This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

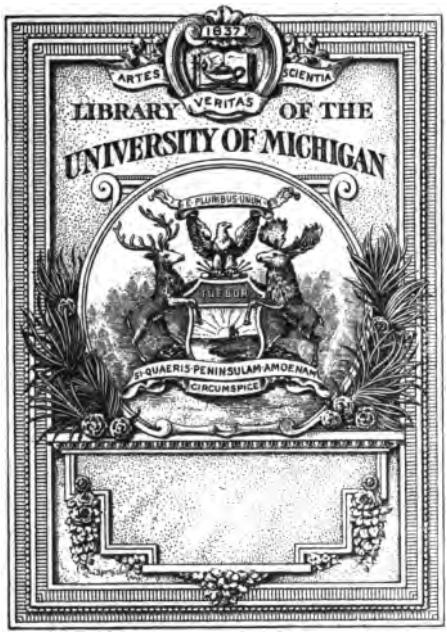
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 414428


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
THE SUN
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

Hyg. lab.
614.05
V56

Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche und öffentliche Medicin.

Unter Mitwirkung

der

Königlichen wissenschaftlichen Deputation

für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Johann Ludwig Casper.

Zweiter Band.

Berlin, 1852.

Verlag von August Hirschwald,

Unter den Linden No. 69.

Inhalt.

Seite

Mord an Frau und Kindern in höchst zweifelhaftem Gemüthszustande. — *Mania transitoria?!* Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation. Referent Prof. Dr. Ideler 1

Zweite Relation dazu. Referent Casper 42

Zur Frage von Fettgift-Vergiftungen durch geräucherte Gänsebrüste. Vom Kreis-Physikus Dr. Ungefug Mitgetheilt vom Professor Heinrich Rose 48

Beitrag zur Reorganisation des Armen-Medicinalwesens der Stadt Berlin. Vom Dr. Liman 59

Ein unerklärlicher und dennoch leicht erklärter Mord. Von Casper. Nebst einem Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation 85

Vergiftung des Brodes durch *Agrostemma Githago* (Saponin). Von Malapert und Bonneau 100

Ueber die Beurtheilung von Verletzungen an Lebenden mit Bezug auf das neue Strafgesetz. Vom Kreis-Physikus Dr. Klusemann 121

Denunciation eines Arztes gegen einen Collegen wegen angeblicher Kunstfehler. Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation 173

War das ein Kindermord? Von Casper 193

Der Tod durch Ertrinken. Vom Dr. Kanzler 200

Ueber die Nothwendigkeit, den Kleinhandel mit concentrirter Schwefelsäure zu verbieten. Vom Dr. Paasch 262

Die Sorge der Aerzte um die eigne und der Ihrigen Zukunft, und die Mittel zur Linderung derselben. Vom Sanitäts-Rath Dr. Schindler 272

Die Bestimmung des Begriffs des Selbstdispensirens von Arzneien Seitens der Aerzte. Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation 311

Ueber die Nachtheile der Anlage von Ziegelöfen auf Waldungen und Feldfrüchte. Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation 314

Seite

Ueber die gesundheitsschädlichen Veränderungen der Milch der Kühe durch Krankheiten des Rindviehs. Vom Dr. Stadelmann 318

Vermischtes:

a) Kindermord durch Eintauchen des Kindes in pulverförmige Massen 140

b) Rother Nabelsaum und Fötal-Lungen bei einem Kinde, das gelebt, aber nicht geschrien hatte. Vom Kreis-Physikus Dr. Mecklenburg 146

Amtliche Verfügungen:

betreffend die Chirurgengehülfen 148. 157. 353

„ die Liquidationen der Medicinalpersonen 154

„ die Vaccination 156. 164

„ die Tagebücher der Hebammen 157

„ die Sanitätsberichte 160

„ die Ermittelung der Tollwuth 161

„ das Apothekenwesen 161. 162. 347

„ die Controle über die Detinirung der Geisteskranken 161

„ die Scheintodten-Rettungs-Apparate 162

„ die Medicinalpersonen-Tabellen 165

„ die Thätigkeit der Wickelfrauen 166

„ den Debit der Arzneiwaaren 167

„ das Färben der Oblaten 168

„ den Verkauf von künstlichen Mineralwässern . . . 359

„ die Beschränkung der ärztlichen Praxis der Wundärzte erster Klasse 359

Kritischer Anzeiger 170

Bibliographie 171. 360

1.

Mord an Frau und Kindern in höchst zweifelhaftem Gemüthszustande. — *Mania transitoria?!*

Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen [1]).

(Erster Referent: Prof. **Dr. Ideler.**)

(Der grässliche Fall, der hier zur Erwägung kam, gehört gewiss zu den merkwürdigsten seiner Art. Ein Mann erschlägt seine Ehefrau und zwei seiner leiblichen Kinder auf die brutalste Weise und unter Umständen, die zwei technische Instanzen veranlassen, die Eine, seine Unzurechnungsfähigkeit wenigstens bei dem Morde der Kinder, die Andere bei allen drei Mordthaten anzunehmen, während eine dritte consultirte Instanz, das Königl. Medicinal-Collegium der Provinz, sein Gutachten so ganz zweifelhaft hinstellt, dass, wie der Königl. Staatsanwalt sich ausdrückt, aus demselben sich nur herauslesen lasse: „wir wissen es nicht," und derselbe eben deshalb noch ein Superarbitrium

---

[1]) Zur Bearbeitung aller, bei der Königl. wissenschaftlichen Deputation vorkommenden Criminal-Gutachten ernennt der Director zwei Referenten. Beide arbeiten unabhängig Einer vom Andern ihre Relationen aus, die sie dann zur Zeit zum Vortrag bringen, und der Berathung des Plenum vorlegen, das durch Majorität entscheidet. Die zweite Relation wird in der Regel kürzer gefasst, da alles Geschichtliche und Thatsächliche der ersten Relation vorbehalten bleibt, und bei vorhandener Uebereinstimmung beider Referenten in der Regel — *event.* mit den Umänderungen, die die Berathung veranlasst — das Gutachten des ersten Referenten angenommen wird. *C.*

der wissenschaftlichen Deputation zu fordern sich veranlasst sah. — Wie dasselbe ganz abweichend von allen früheren Gutachten ausfiel, zeigen die nachstehenden Blätter. Bei der im Wesentlichen völligen Uebereinstimmung beider Referenten und der grossen Wichtigkeit des Falles wünschte die Deputation auch den Abdruck der zweiten, ursprünglich nur für den Vortrag im Collegio bestimmten Relation, die wir deshalb gleichfalls unten folgen lassen.) *C.*

Geschichts-Erzählung.

Der Tagelöhner *Michael Friedrich E.*, 49 Jahr alt, evangelischer Religion, ehelicher Sohn des Hirten *Michael E.*, lernte nach seiner Angabe in der Schule nothdürftig lesen und schreiben, und wurde nach empfangenem einjährigen Religionsunterricht etwa im 14. Jahre eingesegnet. Nach dem Zeugnisse seiner Mutter lernte er gut und betrug sich gegen sie gut und folgsam, da sie ihn streng hielt. Die Mittheilung des Predigers *K.*, dass Inculpat als Knabe eine grosse Rohheit zeigte, übrigens in der Schule fleissig und folgsam war, in späteren Jahren bei Beleidigungen eine grosse Rachsucht bewies, den Branntwein liebte, ohne jedoch jemals betrunken gewesen zu sein, dabei sehr sparsam war, scheint nicht überall aus eigener Wahrnehmung hervorgegangen zu sein, stimmt aber zum Theil mit vielen anderen Zeugenaussagen überein. Mehrere Jahre nach seiner Einsegnung verblieb er noch im älterlichen Hause und hütete Schaafe; als er aber beinahe das 20. Jahr erreicht hatte, trat er an mehreren Orten als Schäferknecht in Dienste, bis er in einem Alter von etwa 32 Jahren zu seinen damals in E. lebenden Aeltern zurückkehrte, und sich bald darauf am 3. Januar 1833 mit der Tochter *Marie* des Kossäthen *S.*, einem Mädchen von stillem und sanftem Charakter, verheirathete. Letztere soll sehr simpel, ohne körper-

liche Reize, stets krank an den Augen gewesen sein, und obwohl man ihr die Heirath widerrieth, doch den *E.* genommen haben, um nur einen Mann zu bekommen. Er dagegen heirathete sie wegen des Geldes, welches in in einigen hundert Thalern bestand. Der Prediger *K.* erwähnt ferner des Gerüchts, dass *E.* seiner Frau, welche erst nach sechsjähriger Ehe ein Kind von ihm bekam, den Beischlaf versagt habe; auch bezeugt die verehelichte Tagelöhner *L.*, dass sie etwa vor 13 Jahren als Dienstmagd, von dem Inculpaten geschwängert, ein uneheliches Kind geboren, welches bald nach der Geburt starb. Als sie ihn zur Entschädigung aufforderte, schwieg er zuerst, folgte ihr sodann eine Strecke Weges und gab ihr 5 Thaler mit den Worten, wenn sie nun nicht ruhig wäre, so wisse sie, was ihr passire. Später gab er ihr nochmals einen Thaler und einige Groschen mit dem Bedeuten, sie solle ruhig sein und sich in Acht nehmen, weshalb sie aus Furcht vor seinen Drohungen keine weitere Forderung wagte, ihm vielmehr stets aus dem Wege ging. Wenn *E.* mit dieser Geschichte geneckt wurde, so konnte er sehr böse werden, denn er galt allgemein für einen höchst jähzornigen und wüthenden Menschen, welcher gleich losschlug. Seine Frau gebar ihm später 4 Söhne, von denen der jüngste früh starb, dagegen die ermordeten Söhne *Wilhelm* im 12. und *Heinrich* im 8. Lebensjahre standen, und der überlebende *Friedrich* das 10. Jahr zurückgelegt hatte.

Seine Mutter erwähnt, dass der alte *S.* seiner Tochter eine freie Wohnung auf Lebenszeit in seinem Speicherhause zugedacht habe, aber dass sie, da er kein Testament hinterlassen, zu einem Vergleich mit ihrem

Bruder genöthigt gewesen sei, ihm jährlich 6 Thaler Miethe zu zahlen. Nach Abschluss dieses Vergleichs sei Inculpat stets sehr ärgerlich und desparat gegen seine Mutter gewesen, weil sie ihm denselben mit zu unterzeichnen angerathen habe, auch habe er deshalb einen heftigen Eifer gegen seine Frau, mit welcher er früher gut gelebt, bekommen, und sich oft mit ihr gestritten, so dass seine Mutter ihn mehrmals besänftigen musste. Ueber die schlechte Ehe, welche Inculpat mit seiner Frau führte, liegen vielfache Zeugnisse vor, unter welchen folgende hervorgehoben zu werden verdienen. Der Kossäth *S.* bezeugt: „Ich hörte öfter den Spectakel in der *E.*'schen Wohnung, woraus ich abnehmen konnte, dass *E.* sich an meiner Schwester thätlich vergriff, obwohl ich dies nie mit Augen gesehen; ich hütete mich aber, mich in die häuslichen Angelegenheiten des *E.* zu mischen, da ich seinen aufbrausenden und jähzornigen Charakter hinreichend kannte, und ihm gern aus dem Wege ging. Nur einmal, es können wohl schon 12 Jahre her sein, hörte ich von meinem Hofe aus meine Schwester heftig schreien. Ich lief sofort an das *E.*'sche Stubenfenster, und sah, wie meine Schwester in der Stube auf einem Schemel sass, und ihr die aufgelösten Haare um den Kopf herumhingen. *E.* hatte einen Stock oder Kantschuh in der Hand, und erschrak sichtlich, als er mich durch das Fenster schauen sah. Meine Schwester winkte mir zu, dass ich draussen bleiben und mich nicht in die Sache mengen sollte.“ Der Prediger *K.* erklärte: „Je mehr es mit seinem Geschäft rückwärts ging, je mehr zeigte er seine alte Rohheit in so abschreckender Weise, dass Jedermann vor ihm floh und nichts mit ihm zu

thun haben mochte, und seine Frau war steten Misshandlungen ausgesetzt; er soll sie zu Zeiten bei den Haaren in der Stube herumgezogen und mit den Füssen getreten haben.“ Inculpat bekennt selbst: „Während meiner Ehe bin ich manchmal schon recht wüthend geworden, und habe dann meine Frau tüchtig ausgeprügelt.“ Seine Kinder soll jedoch Inculpat geliebt haben, wie dies namentlich der mit ihm dasselbe Haus bewohnende Hausmann *E.* bezeugt, und daher annimmt, dass er bei gelegentlicher Bestrafung derselben das Züchtigungsrecht nicht überschritten habe. Aehnliche Angaben kommen noch öfter vor.

In den ersten Jahren seiner Ehe betrieb Inculpat, als er sich noch in besseren Vermögensumständen befand, einen Viehhandel; dass er sich dabei des Betruges und Meineides schuldig machte, wie dies allgemein geglaubt wurde, und ihn deshalb in schlimmen Ruf brachte, ist zwar wahrscheinlich, aber nicht erwiesen. Indess sein Geschäft nahm nach einiger Zeit einen Rückgang, weil ihm nach seiner Angabe bei Gelegenheit einer Feuersbrunst in E. eine Geldkatze mit ungefähr 350 Thalern gestohlen wurde. „Seit dieser Zeit“, sagte er, „habe ich mich und meine Familie kümmerlich ernährt, indem ich Körbe flocht, mir auch aus der Heide hin und wieder Holz holte, und angeln ging. Meine Frau spann.“ Vor einigen Jahren übertrug die Gemeinde E. dem Inculpaten die Schaafhut auf dessen Bitte, indess gab er dieselbe bei Eintritt der kälteren Jahreszeit freiwillig wieder auf. Der Schulze *T.* bemerkt dabei, dass derselbe nie recht auf Tagearbeit gegangen sei, und erklärt dies daraus, dass Schäferknechte in der Regel lieber faullenzen, als

eine „forsche“ Arbeit thun. Derselbe Zeuge sucht die Ursache des jedesmaligen Streites zwischen dem Inculpaten und seiner Frau theils in der unbegrenzten Bosheit und Wuth desselben, theils darin, dass er nicht gern arbeitete, und auf möglichst faule Weise durch das Leben kommen wollte, worin ihm zuletzt seine dürftige Lage ein Hinderniss war.

Der sittliche Charakter des Inculpaten verschlimmerte sich nun mit den Jahren immer mehr, namentlich unterliegt es nach der Darstellung des Schulzen *T.* kaum einem Zweifel, dass er eine Menge Hammel stahl, weil er einmal bei dem Verkauf eines Schaaffells ertappt wurde, und sich aufs Bitten legte, als man in der Nähe seiner Wohnung frische Schaafknochen fand, worauf fast gar keine Hammeldiebstähle mehr vorkamen. Wegen unerlaubten Fischfanges wurde er im Jahre 1839 zu viertägiger Gefängnissstrafe verurtheilt. Man sprach sogar im Dorfe davon, dass er verdächtig sei, im Orte Feuer angelegt zu haben; auch soll er in Bezug hierauf gesagt haben: „man müsse den Kossäthen gar nicht den Gefallen thun und Feuer anlegen, sie bauten sich nur Paläste auf.“ Verstärkt wurde der Verdacht, dass er ein verbrecherisches Gewerbe betrieben habe, noch dadurch, dass man nach seiner Verhaftung in seiner Wohnung ein Pistol, eine Stichsäge, ein mit Pulver gefülltes Pulverhorn, eine Schachtel mit etwas Schrot und eine Laterne fand, welche sich nur für Diebe eignete, da sie aus lauter Blech bestand und nur durch die geöffnete Thür leuchtete. Während der politischen Unruhen verkehrte er viel mit Democraten und eignete sich deren communistische Ideen an, in welchem Sinne er gegen den Schullehrer *N.* äusserte: „die reichen

Leute hätten zu viel und die geringen zu wenig, die Reichen müssten einmal abgemuckt werden.“ Der Prediger *K.* bemerkt hierüber: Inculpat äusserte laut seine communistischen Ideen, und würde gewiss ebenfalls grobe Excesse an Anderer Eigenthum begangen haben, wenn er nur etliche Gesinnungsgenossen gefunden hätte; aber selbst die Schlechten mochten keine Gemeinschaft mit ihm haben. Als es hiess, dass es zwischen Preussen und Oesterreich zum Kriege kommen würde, freute er sich und sagte: er habe in der Bibel gelesen, dass die Zeiten kommen müssten, wo die Pferde bis an die Zäume im Blute gehen würden, die Grossen, die Dickköpfe müssten immer heran, den Armen geschähe Unrecht, die würden immer unterdrückt. Als es jedoch hiess, dass es Friede würde, war er sehr ärgerlich und äusserte: er glaube nun an Nichts mehr, denn die Menschen könnten theure Zeit, Krieg und Frieden machen und schlügen Alles mit Papier. Seit dieser Zeit war er sehr unzufrieden und unruhig. Als er einst auf die Bibel gewiesen, und ihm gesagt wurde, wie gottlos seine Ideen seien, und wie ihm könnte bei seinem zerrissenen Seelenzustande geholfen werden, antwortete er etwa so: „für mich ist es zu spät, dass ich mich ändern könne.“ Die Kirche besuchte Inculpat in den letzten Jahren wenig oder gar nicht. Er gab dies selbst zu, wollte aber oft an häuslichen Andachten seiner Aeltern Theil genommen haben. Seine Mutter bezeugt, dass er in letzter Zeit wegen Armuth wenig Branntwein trank, den er früher sehr geliebt hatte. Zeichen von Verrücktheit sind von Niemanden an ihm wahrgenommen worden; dagegen hielt man ihn für einen pfiffigen und geriebenen Menschen, oder, wie der Gerichtsmann *L.* sich ausdrückt:

„in Nichtswürdigkeiten war *E.* sehr klug und listig.“ Seine grosse Neigung zum Jähzorn, für welche eine Menge von Angaben spricht, wird besonders durch folgende Thatsache in ein helles Licht gestellt. Er hatte sich vor etwa 12 Jahren aus Uebermuth mit dem Leinweber *G.* gebalgt, wurde, nach Hause zurückgekehrt, darüber von seiner Frau zur Rede gestellt, und lief wüthend vor das Haus des Viehhändlers *T.*, dessen Sohn Augenzeuge jenes Kampfes gewesen war, und seiner Meinung nach seiner Frau davon erzählt hatte. Heftig schlug er mehrmals mit der Faust an das Fenster mit dem Rufe: gebt mir den Bengel heraus. Der vom Inculpaten verfolgte *T.* rief zu seinem Schutze den Schulzen *G.* herbei; indess *E.* war nicht zu bändigen, sondern förmlich toll vor Wuth stiess und warf er seine Mutter, die ihn zu besänftigen suchte, auf die Seite, und das Leben des *T.* schien in Gefahr zu sein.

Während der nächsten Tage vor dem 3. März 1851, an welchem Inculpat seine Verbrechen verübte, haben mehrere Zeugen nichts Auffallendes an ihm wahrgenommen. Am 2. März, Sonntags, erbat er sich von seiner Mutter *Schubert's* Predigten, aus denen sie ihm vorlas. So oft sie den Namen Jesus aussprach, verneigte er sich tief, kniete sogar auf die Erde nieder, welches ihr nach seiner bisherigen Gleichgültigkeit gegen den Gottesdienst auffiel, so wie auch sein Benehmen ungewöhnlich still und ruhig war. Am Nachmittage wurde diese Andachtsübung in Gegenwart mehrerer Personen wiederholt, und er benahm sich dabei so sanftmüthig und gut gegen seine anwesende Frau, dass seine Mutter, ohne die leiseste Ahnung der Zukunft, vielmehr glaubte, er wolle nun einen frommen und geistlichen Wandel an-

fangen. Bei der Rückkehr nach seiner Wohnung nahm er das Predigtbuch mit sich und meinte, dies würde ihn stärken, eine Aeusserung, welche seiner Mutter um so bemerkenswerther erschien, weil er sonst immer über seine Armuth wüthend war, und darüber schimpfte, dass sie nichts mehr zu fressen hätten. Am Montage, Nachmittags 4 Uhr, besuchte Inculpat seine Aeltern wieder, schalt auf seine Mutter, welche sich über das ungestüme Wetter beklagte, betete ihr den Vers vor: wer nur den lieben Gott lässt walten, gab ihr die *Schubert*'schen Predigten zurück und entfernte sich nach kaum einer halben Stunde. Seine Mutter hatte ihn noch nie so gut und fromm gesehen, als an diesem Tage und an dem vorangegangenen.

Der 10jährige Sohn *Friedrich* des Inculpaten gab über das Benehmen desselben zur genannten Zeit folgende Auskunft. Am 1. März, Sonnabends, legte Inculpat nach dem Mittagsessen sich mit brennender Pfeife auf das Bett, verliess dasselbe aber mehrmals und kniete auf die Erde nieder mit zusammengefaltenen Händen, als ob er bete, ohne jedoch ein lautes Wort zu sprechen. Einen missrathenen Korb nebst anderen Korbstücken warf er ins Feuer. Uebrigens war er gar nicht böse, stritt nicht mit der Mutter und trank weder an diesem noch an den andern Tagen Branntwein. Am Sonntage legte er sich nach eingenommenem Frühstück mit brennender Pfeife auf das Bett und liess sich von seinen Kindern etwas vorschreiben und die Kreuzigung Christi aus einem Schulbuche vorlesen. Auch an diesem Tage kniete er öfters auf der Erde, schien still zu beten und las später aus dem mitgebrachten Predigtbuche. Sein Betragen war an diesem Tage eben so gut

und friedfertig, wie am Morgen des 3. März, jedoch warf er sich an letzterem, als die Kinder in die Schule gingen, auf das Bett, schimpfte darüber, dass seine Füsse so kalt seien und beklagte sich über die Kälte der Stube. Während der Mittagszeit fiel nichts Bemerkenswerthes vor, und als die Kinder Nachmittags 4 Uhr aus der Schule zurückkehrten, fanden sie den Vater rauchend auf der Ofenbank liegen, wobei er sich ruhig und still verhielt. Nach spärlich genossenem Abendessen aus Kartoffelsuppe legte Inculpat sich rauchend auf das Bett, die Frau wusch das Geschirr ab, die Söhne *Friedrich* und *Heinrich* unterhielten das Kaminfeuer, ausser welchem kein Licht im Zimmer brannte. Nach einer Weile sprang Inculpat auf, riss die Schürze, welche seine Frau vor das Fenster gehangen hatte, damit Niemand von aussen in die Stube sehen sollte, herunter, warf sich wieder auf das Bett und erregte durch starkes Rauchen einen solchen Qualm im Zimmer, dass seine Frau, welche inzwischen ruhig gesponnen hatte, ihn bat, die Pfeife wegzulegen, worauf sie zur Antwort erhielt, er werde die Pfeife weglegen, wenn es ihm gefiele. Etwas später verliess die schweigende Frau das Zimmer, kehrte aber auf seinen im ärgerlichen Ton ausgesprochenen Befehl zurück und spann ruhig weiter. Abermals verliess sie das Zimmer, und da sie auf seinen Befehl nicht zurückkehrte, eilte er ihr nach, schleppte sie mit Gewalt zurück, erwiederte auf ihre Bitte, sie gehen zu lassen, nichts, und warf sich rauchend wieder auf das Bett. *Friedrich* hatte eine alte Pfeife hervorgesucht, rauchte sie an und legte sie, nachdem sie bald auslöschte, auf ein Spinde, von welchem sie auf die Erde fiel. Inculpat, welcher inzwischen vom

Bett aufgestanden war, ergriff den Knaben bei den Haaren und stiess ihn mit der Nase mehrmals auf den Fussboden, so dass diese verletzt wurde. Bei dessen Schreien brach die Mütter in ein stilles Weinen aus, während Inculpat schwieg und anscheinend im stillen Gebet auf der Erde kniete, welches seine Frau gleichfalls that. Er legte sich wieder aufs Bett, sie setzte sich auf einen Schemel und sah ihn scharf an. Plötzlich sprang er auf, schlug sie mit der Faust aufs Genick, so dass sie der Länge nach auf die Erde fiel, kniete ihr auf die Seite, und als sie schrie, würgte er sie mit beiden Händen am Halse dergestalt, dass sie nicht schreien konnte. Als *Friedrich* seinem Befehl, ihm ein Beil zu bringen, nicht gehorchte, schleppte er die Frau nach der Kammerthüre, ergriff eine dort befindliche Axt und hieb mit der Schärfe derselben sie einmal in die Seite, wobei er sehr böse war und den Kindern befahl, das Feuer zu unterhalten und sich nicht umzusehen. *Friedrich* konnte von seiner hinter einer Lade liegenden Mutter nur die Füsse erblicken, sah jedoch, dass Inculpat mit der Axt auf sie losstampfte, ohne dass sie einen Laut von sich gab. Es mochte etwa 7 Uhr sein, als dies geschah. Als Inculpat zu den Kindern zurückkehrte, waren seine Hände mit Blut bedeckt, welches er sich an den Strümpfen abwischte, indem er sie aufforderte, ihre Mutter zu begucken, welches er ihnen indess untersagte, als sie es thun wollten. Nun legte er sich mit der blutigen Axt nieder, sprang auf, warf seine Pfeife ins Feuer, holte sie wieder heraus, rauchte weiter, legte sich nochmals aufs Bett und eilte dann an die Thüre, indem er die Worte ausstiess: „komm du nur blos herein“, wobei er die Axt wie zum Schlagen

emporhob und eine Weile in dieser Stellung blieb, bis er sich wieder aufs Bett warf. Nach *Friedrich's* Meinung hat diese Drohung des Inculpaten seinem ältesten Sohne *Wilhelm* gegolten, welcher bis dahin bei den Grossältern gewesen war, etwa gegen 8 Uhr von ihnen zurückkehrte und sich auf den Sessel setzte, den die Erschlagene inne gehabt hatte. Als er diesen verlassen l lte, rief ihm der Vater im bösen Tone zu, sitzen zu bleiben. Jetzt öffnete die Mutter des Inculpaten die Stubenthür, indem sie ihm zurief: „Michel, was machst du da?“

So weit die Aussage des 10jährigen *Friedrich*, welche alle Merkmale einer wahrheitsgetreuen Darstellung an sich trägt, wie denn auch der Knabe seine Besonnenheit später dadurch zu erkennen gab, dass er aus dem Hause entflohen, auf den Ruf seines Vaters, welcher ihn unstreitig ermorden wollte, nicht zurückkehrte. Der Hausnachbar *E.* des Inculpaten, welcher fieberkrank im Bette lag, hörte gegen 8 Uhr die verehelichte *E.* laut schreien: „ach mein Gott“, oder: „ach du Herr Jesus“, und kurz darauf den barschen Befehl des Inculpaten: „Fritz, bring' mir mal das Beil her“. *E.* forderte nun seine Frau auf, Hülfe herbeizurufen, und sie begab sich demnach zu dem Ortsschulzen *T.*, dem sie anzeigte, dass Inculpat wieder so wüthe und tobe. *T.* ging in Begleitung mehrerer Anderer gegen 8 Uhr an das Stubenfenster des Inculpaten und nahm mit ihnen wahr, dass beide Söhne, *Fritz* und *Heinrich*, das Kaminfeuer unterhielten, wodurch das Zimmer ganz erhellt wurde. Der Inculpat ging rauchend im Zimmer auf und nieder, ergriff aber die Axt, mit welcher er focht und schlug, besonders führte er an der Thür

Schläge von oben nach unten durch die Luft, wobei er sehr wüthend zu sein schien, ohne nach seinen Kindern zu sehen oder mit ihnen zu sprechen. Dann legte er sich auf das Bett und spielte mit der zwischen den Füssen gehaltenen Axt. Nach etwa ¼stündiger Beobachtung begab *T.* sich zu der Mutter des Inculpaten, und bewog sie, zu letzterem zu gehen, mit Mühe, da sie von ihm hinausgeworfen zu werden fürchtete. Als sie die Stube ihres Sohnes öffnete, lag er noch mit der Axt auf dem Bette, sprang aber plötzlich auf und erhob dieselbe, als ob er sie todtschlagen wolle. Sie verliess schnell das Haus, Inquisit verfolgte sie und gab ihr einen Schlag auf den Kopf, dass ihr schwarz vor den Augen wurde und sie hinfiel. Nun schlug er so heftig auf einen Stein, dass Funken umhersprühten, und versetzte ihr zugleich mehrere Schläge auf den Kopf und den rechten Arm, dessen Knochen zerbrochen wurde. Sie wehrte sich mit den Händen, bekam einen scharfen Hieb über die Finger, rief um Hülfe und sagte zu ihm: „du schlägst mich ja noch todt", erhielt aber keine Antwort. Sein ältester Sohn *Wilhelm*, welcher das Haus verlassen hatte, schrie: „ach Gott, er schlägt noch die Grossmutter todt", worauf Inculpat seinen Sohn verfolgte, welcher vor ihm floh. Wegen der Dunkelheit konnte die alte Frau nichts sehen, aber sie hörte, dass ein heftiger Schlag fiel, und wie das Kind hinstürzte, dass es nur so quatschte, und wie dasselbe röchelte.

Der Schulze *T.*, welcher sich in der Nähe befand, deponirt, er habe die Mutter des Inculpaten rufen gehört: „Junge, du wirst mich doch nicht schlagen", und gleich darauf schreien: „Kinder, rettet, er schlägt mich

todt". *T.* rief nun gleichfalls: „rettet, rettet, hier geschieht ein Unglück", und sah im Herbeieilen, dass der Sohn *Wilhelm*, welcher mit dem Rufe: „Vater, Vater", auf ihn zulief, etwa 4 Schritte von ihm entfernt, einen Schlag von hinten bekam, dass es nur so quatschte, und er zu Boden fiel. *T.* schrie: „Herr Jesus Menschenkind, schlag doch das Kind nicht todt", und eilte nach dem auf der Erde zappelnden Knaben, welchen er an den Füssen wegziehen wollte. Währenddess hieb Inculpat noch zweimal mit der Schärfe der Axt auf den Kopf seines Kindes, dass es nur so narbschte, erhob sodann die Axt von neuem und ging um das Kind weg auf *T.* los. Letzterer ergriff, Hülfe rufend, die Flucht, verfolgt von dem Inculpaten, welcher einen Hieb nach ihm führte, so dass *T.* den dadurch erzeugten Luftzug an seinen Haaren fühlte. Da die Axt dem Inculpaten entfiel, so gewann *T.* einen hinreichenden Vorsprung. Inculpat kehrte hierauf zu seinem Sohne zurück und führte noch 3 bis 4 Streiche auf ihn, wobei *T.* ein leises lang gezogenes Wimmern hörte. Endlich ging Inculpat in seine Stube, als wenn nichts geschehen wäre. Er muss bald darauf seinen Sohn *Heinrich* erschlagen haben, da derselbe in dem Zimmer zurückgeblieben war, als *Friedrich*, durch den bei Ermordung des *Wilhelm* erregten Lärm aufgeschreckt, ihn vergeblich zur Flucht mit den Worten aufforderte: „komm, er schlägt uns auch noch todt". *Friedrich* rettete sich in das Haus seines Oheims *S.*, woselbst er den Vater mehrmals rufen hörte: „Fritz, komm gleich nach Hause", welchem Rufe Folge zu leisten er sich indess hütete. Wir müssen es dahingestellt sein lassen, ob nicht in der Aussage des jüngeren *S.* ein Missverständniss ob-

waltet, da sie sich mit den übrigen Zeugenangaben nicht recht in Uebereinstimmung bringen lässt. Derselbe wollte nämlich gehört haben, dass Inculpat, als er seine Mutter und seinen Sohn *Wilhelm* verfolgte, letzterem befahl, in das Haus zu gehen, und als dieser sich weigerte, zweimal zu ihm sagte: „komm 'rein, mein Sohn, ich thue dir nichts". Auch sollte er zu seiner Mutter gesagt haben: „kommt doch 'rein, ich thue euch nichts, macht doch keine Gewalt auf der Strasse."

T. holte sodann mehrere Leute aus dem Dorfe zusammen und schaute mit ihnen in das vom Kaminfeuer erhellte Zimmer, in welchem Inculpat fürchterlich wüthete, indem er schweigend in der Stube auf und abging und mit der Axt in die Luft hieb. Als *T.* ihm durch das Fenster zurief: „Michel, sei doch nicht so wüthend, das wird sich Alles finden, wir werden dich nun doch kriegen", ergriff Inculpat die Axt, that, als ob er damit durch das Fenster hauen wollte, und sagte: „du Generalspitzbube, du musst auch noch dran", worauf er fortfuhr, mit der Axt um sich zu schlagen. *T.* entfernte sich, nachdem er dem Gerichtsmann *L.* die weitere Aufsicht übertragen hatte, liess sämmtliche zusammengerufene Dorfbewohner sich mit Mistforken, Heugabeln u. dgl. bewaffnen und kehrte mit ihnen etwa ½ Stunde später nach der Wohnung des Inculpaten zurück, in welcher eine völlige Stille und nach Erlöschen des Kaminfeuers eine tiefe Dunkelheit herrschte. Es wurde nun auf jeder Seite des Fensters eine Laterne von einem Manne gehalten, der ganze Fensterrahmen mit Feuerhaken herausgerissen und eine Laterne auf den unter dem Fenster stehenden Tisch gesetzt, worauf

man die Leichen der verehelichten *E.* und des *Heinrich* auf der Erde im Blute liegend, den Inculpaten auf dem Bette regungslos ausgestreckt, in den auf der Brust gekreuzten Händen ein Stück Gesangbuch haltend, erblickten. Mehrere Personen drangen hierauf ins Zimmer ein, *T.* fasste den Inculpaten mit einem Feuerhaken in der Seite und rüttelte ihn, ohne dass er sich rührte und ohne, beim Namen gerufen, zu antworten. Nur als ihm die Hände mit einem Feuerhaken auseinander gerissen wurden, faltete er sie wieder zusammen und hielt dabei die Augen geschlossen. *T.* riss ihn sodann mit demselben Geräthe aus dem Bette, so dass er auf die Erde neben die Leiche seiner Frau fiel und das von dieser vergossene Blut umherspritzte. Noch immer blieb er regungslos liegen, brach aber in die Worte aus: „O Jesus, rettet meine arme Seele", worauf ihm die Hände auf den Rücken und die Füsse zusammengebunden wurden, ohne dass er Widerstand leistete. Als der Gerichtsmann *G.* die Worte an ihn richtete: „Michel, sieh mal um dich, da liegen die 3 Leichen (man hatte auch die des *Wilhelm* hereingebracht), du hast deine Frau und zwei Kinder erschlagen, bricht dir dein Herz nicht?" rief er: „Brr, Brr, Brr, Kinder, was habe ich gemacht, helft beten!" Er wurde nun aufgerichtet, ans Bett gelehnt und erbat sich Wasser mit den Worten: „Kinder, wenn ich bitten darf, schenkt mir doch, ich verbrenne!" Bei dem jedesmaligen Trinken des gereichten Wassers klapperten ihm die Zähne vor Frost, er schüttelte sich und sagte: „Hu, Kinder, ich erfriere". Der Gerichtsmann *L.* hörte von ihm noch die winselnd ausgesprochenen Worte: „Jesus, mein Blut für sein Blut!" und der Schullehrer *N.* die Aeusserung: „helft

mir beten, was habe ich gemacht, ich habe es verdient", wobei noch bemerkt wird, dass Inculpat entsetzlich blass aussah und kaum wieder zu erkennen war.

Noch in derselben Nacht wurde er gefesselt nach G. ins Gefängniss gebracht, woselbst er am nächstfolgenden Tage, den 4. März, in Gegenwart des Landraths *R.*, des Gensdarmen *E.* und der Polizeidiener *R.* und *G.* ein vollständiges Bekenntniss seiner That ablegte, und namentlich folgende Erklärung abgab: „Gestern Abend, die Stunde kann ich nicht näher bezeichnen, kam Gram, Kummer und Sorge in verzweifeltem Maasse über mich. Ich sah meine Frau und Kinder an und wusste nicht, wovon ich dieselben ernähren sollte. Meine Kartoffeln, mein Fleisch, mein Brod und mein Geld waren vollständig verzehrt und verbraucht, nirgends sah ich Errettung aus dem Jammer, und ich fasste daher den verzweifelten Entschluss, meine ganze Familie umzubringen und so des Elendes zu überheben. Ich habe diesen furchtbaren Vorsatz auch ausgeführt und mit einer scharfen Holzaxt zuerst meine Frau, dann meinen jüngsten 4 Jahre alten Sohn *Heinrich*, und darauf den ältesten Sohn, 12 Jahre alt, Vornamens *Wilhelm*, ermordet; mein drittes Kind ist mir entflohen, sonst würde ich es ebenfalls ums Leben gebracht haben. — Gott wolle meiner Seele gnädig sein. — Mein Geständniss kommt aus reumüthigem Herzen." — Drei dazu aufgeforderte Mitgefangene bescheinigten, dass *E.* das vorstehende Bekenntniss freimüthig, unaufgefordert und ohne Zwang abgegeben habe.

Der Inculpat muss aber sehr bald anderen Sinnes geworden sein, denn bei einem, an dem nämlichen Tage

vorgenommenen gerichtlichen Verhör stellte er den Hergang so dar, dass er am Sonntage oder Montage, während Alles so zu brausen und zu sausen anfing, sich mit seiner Frau veruneinigte. Sie sei auf ihn losgekommen, er wisse nicht, ob sie oder er die Holzaxt zuerst in die Hand genommen, genug, er habe ihr, er könne nicht angeben wie viele Schläge, mit der Holzaxt auf den Kopf gegeben, dass sie todt zur Erde fiel. Seine Kinder wären schreiend auf ihn zugekommen, und er sei so wüthend gewesen, dass er auch auf sie mit der Holzaxt eingehauen; ob alle drei zugegen gewesen, wisse er nicht, wohl aber, dass er den *Wilhelm* und *Heinrich* erschlug. Eben so wenig könne er sich besinnen, ob er seine Mutter geschlagen oder ihr sonst ein Leid zugefügt habe. Die Leute, welche hierauf in sein Zimmer eindringen wollten, hätten ihm wie Feinde, und als ob sie in sein Zimmer einbrechen wollten, ausgesehen, er habe nun die Thüre zugehalten und ihnen zugerufen, es solle Niemand in sein Zimmer kommen, er schlage ihn todt. Er habe sodann das Kaminfeuer ausgelöscht, sich aufs Bett, und wegen grosser Unruhe das Gesangbuch auf die Brust gelegt. Die weiteren Mittheilungen sind unerheblich.

Am 5. März wurden die drei Leichen obducirt, wobei sich ergab, dass in den Schädel der verehelichten *E.* 4 bedeutende Hiebwunden eingedrungen waren, dass 2 Hiebwunden den Kopf des *Wilhelm* getroffen, beträchtliche Splitterungen der Knochen, Blutergiessungen u. s. w. hervorgebracht hatten, und dass bei *Heinrich* die knöcherne Schädeldecke von einem Ohre bis zum andern gespalten und das Gehirn bis beinahe auf die Basis verwundet war. Als Inculpat behufs der Recognition

an die Leichen geführt wurde, erklärte er sofort die Leichen der beiden Knaben als die seiner Kinder, dagegen schwankte er bei der Recognition der Leiche seiner Frau, welche er mitunter nicht anerkennen wollte. Dabei schrie er öfters, dass der Gensdarm *E.* den Säbel gezogen habe und ihn niederstechen wolle; auch äusserte er ungereimte Vorstellungen, z. B. dass er seine Frau und seine Knaben im Gefängnisse gesehen habe, dass sie ihm zugeschrieen hätten, aber nicht zu ihm gelassen seien. Das Benehmen des Inculpaten machte auf sämmtliche Anwesende den Eindruck der Verstellung.

Noch weit auffallender war sein Betragen nach dem übereinstimmenden Zeugniss von drei Mitgefangenen während der ersten Tage seiner Haft. Am 4. März früh um 4 Uhr in das Gefängniss gebracht und mit Ketten festgeschlossen, fing er wie ein Rasender an zu wüthen und an den Ketten zu zerren, als ob er sich losreissen wollte. Dabei commandirte er laut, als wenn er Soldaten vor sich hätte, nannte oft den General Blücher und den alten Fritz. Erst, nachdem er nach vergeblicher Aufforderung, ruhig zu sein, gepackt und auf die Erde geworfen wurde, verhielt er sich still, hielt die Glieder steif und stellte sich, als ob er todt sei. Bald fing er auf gleiche Weise an zu toben und fuhr damit bis zum 7. März fort, rasete besonders des Nachts am schlimmsten, verhielt sich aber des Tages oft ruhig, wenn ein Mitgefangener ihm aus dem Gesangbuche vorlas und ihn zur Geduld ermahnte, worauf er einigemal erwiederte, dass es wohl nicht anders werden würde, als sich zu bekehren und in sein Schicksal zu fügen. Während der Wuth rief er häufig, Blü-

cher möge kommen und ihn aus dem Gefängnisse herausholen, und gelegentlich äusserte er:. „wenn er erst wieder herauskäme, so würde er erst seine Wuth auslassen und es den Einwohnern E's. anstreichen; auch wäre es besser gewesen, wenn er noch seines zweiten Kindes habhaft geworden wäre, denn dann hätte er sie doch alle vier, die Frau und die drei Kinder, versorgt.“ Der Gefangene *N.* deponirte noch besonders, dass Inculpat bei einem Wuthanfalle in die Höhe sprang und dabei laut schrie: „schlag ihn todt, schlag ihn todt, wenn ich nur den andern Jungen gekriegt hätte, dann wäre er auch todt.“ In ruhigeren Augenblicken fragten ihn seine Mitgefangenen mehrmals, weshalb er die Seinigen erschlagen habe, und er gab hierauf immer zur Antwort, er habe es nur aus Noth gethan, er habe nur noch zwei Säcke Kartoffeln gehabt und sein Schwager habe ihm keinen Dünger mehr fahren wollen, er habe seine Frau und Kinder versorgen wollen, es wäre besser gewesen, wenn er noch des dritten Kindes habhaft geworden, denn dann hätte er sie alle vier versorgt. Manchmal sagte er auch, er wisse nicht, wie es gekommen, es sei mit einemmal so ein Rumor in ihm aufgestiegen, es sei ihm eine Menge Geister erschienen, es habe so bei ihm gesaust und gebraust. Während dieser Zeit soll er gar nicht geschlafen, die Speisen meistentheils verzehrt, viel Wasser getrunken, Koth und Urin in die Hosen gelassen haben. Die Mitgefangenen hegten die feste Ueberzeugung, dass Inculpat seinen krankhaften Zustand simulire. Denn sobald er zur Ruhe ermahnt wurde, gab er sofort eine vernünftige Antwort, z. B. es werde wohl nicht anders werden. Seit dem 7. März wurde er ganz ruhig, schlief des Nachts, be-

sudelte sich nicht mit seinen Excrementen, ging, der Ketten entledigt, in der Zelle auf und ab, unterhielt sich mit den Mitgefangenen und äusserte auch jetzt noch, er habe das Verbrechen aus Noth begangen, es wäre besser gewesen, wenn er auch das dritte Kind erschlagen hätte, weil dann alle Vier versorgt gewesen wären. Oft bemerkte er noch, es würde doch nicht anders, warum sollte er sich also muthwillig die Knochen an den Ketten zerreissen.

Bei dem gerichtlichen Verhör am 10. März gab Inculpat eben so wenig wie bei dem am 4. März einen bestimmten Aufschluss über die Motive seiner That, ja er versicherte, sich auf seine Erklärung bei der ausser-gerichtlichen Vernehmung am 4. März, aus Gram und Sorge die Seinigen erschlagen zu haben, nicht besinnen zu können. Freilich habe er nur noch wenige Lebensmittel und kein Geld mehr gehabt, aber keinesweges sei es sein Entschluss gewesen, die Seinigen umzubringen. Denn er habe sich mit seiner Frau leidlich vertragen und sie nur hin und wieder geprügelt, wenn sie ihm nicht gehorchen und nicht schweigen wollte, er könne es nicht begreifen, wie er mit derselben am 4. März so hart zusammengekommen, es sei wohl daraus entstanden, dass sie nicht schweigen wollte, nachdem er ihr im Aerger geboten, sich um ihre Sachen zu kümmern, als sie nicht leiden wollte, dass *Fritz* rauchte, welches ihm Vergnügen machte. Er erinnere sich nur noch, dass er ein Stück, wahrscheinlich die Holzaxt, ergriffen, und dass er um diese mit der Frau gerungen habe, bis er ihr diese entriss, sie zur Erde warf, und sie in seiner Wuth mehrmals mit der Schärfe der Axt über den Kopf hieb. Nun sei es ihm vorgekommen, als ob seine

Kinder mit Stöcken und langen Stangen auf ihn losgekommen seien, weshalb er in seiner Wuth mit seiner Axt auf sie eingehauen habe. Ob er alle drei todtgeschlagen, wisse er wahrlich nicht mehr; später sprach er aber bestimmt davon, dass er seine Frau und die beiden Söhne *Wilhelm* und *Heinrich* umgebracht habe, und bemerkte noch, er habe seine Kinder immer so lieb gehabt, und wisse nicht, wie es zugegangen sei, dass er sich an ihnen vergreifen konnte. Aber in seiner Wuth sei er ganz toll und wuschig im Kopfe geworden, so dass er nicht gewusst, was er thue, es sei ihm zu Muthe gewesen, als ob er die ganze Welt todtschlagen könne. Seine übrigen Geständnisse sind unerheblich, da sie insgesammt darauf hinauslaufen, dass er nur eine sehr unklare und verworrene Erinnerung der Ereignisse zur Zeit der That übrig behalten habe.

Das geschilderte verkehrte Benehmen des Inculpaten gab Veranlassung, den Dr. *S.* mit der fortgesetzten Beobachtung und Prüfung seines geistigen und körperlichen Zustandes zu beauftragen, wovon die Ergebnisse in einem unter dem 20. Mai 1851 erstatteten ausführlichen Berichte niedergelegt sind, aus welchem wir Folgendes entlehnen. Vom 10. März bis zum 20. Mai sind die körperlichen Functionen des Inculpaten auf das Normalste von Statten gegangen; Hallucinationen des Gesichts und Gehörs wurden weder von dem Arzte noch von den Mitgefangenen wahrgenommen. Anlangend seine Geistesfähigkeiten wird bemerkt, dass sein Gedächtniss gut sei, nur wollte er sich auf die Einzelheiten der That nicht genau besinnen können, und er blieb in Bezug hierauf bei den Aussagen stehen, welche er dem Untersuchungsrichter gemacht hatte.

In richtiger Würdigung aller Verhältnisse bewies er sich stets verständig, vielfältig zeigte er unter lautem Schluchzen Reue über die That, namentlich über den Tod der beiden Söhne, während der Tod seiner Frau stets von ihm mit mehr oder weniger Gleichgültigkeit erwähnt wurde. Sein Benehmen gegen Gefangenwärter und Mitgefangene war freundlich und verständig, und es liess sich in Betreff seines Seelenzustandes nicht das mindeste Normwidrige wahrnehmen. Sein Erkenntniss- und Urtheilsvermögen erschien dem Arzte somit gross genug und vollkommen ausreichend, um ihn Gutes vom Bösen, Schädliches vom Nützlichen unterscheiden und zwischen beiden mit Freiheit wählen zu lassen. Nachdem der Dr. *S.* von dem früheren Leben des Inculpaten aus den Acten eine sorgfältige Schilderung entworfen, die einzelnen Züge seines unsittlichen und verbrecherischen Charakters gebührend hervorgehoben und die einzelnen Momente vor, während und nach der That näher beleuchtet hatte, folgerte er hieraus den Schluss: „Das ganze Leben, in seinen äusseren und inneren Verhältnissen, und nicht ein augenblicklicher Affect, ist hier die Mutter der That, und nicht sie allein, sondern dass Inculpat ein solcher Mensch wurde, dass er sich zu der That entschliessen, dass er sie bald darauf in ihrer Bedeutung und in ihren Folgen würdigen konnte, dass er also ein Bewusstsein von ihr hatte, begründet seine Zurechnungsfähigkeit. Schliesslich beschränkte der Dr. *S.* sein Urtheil dahin, dass Inculpat im Momente der Erschlagung seiner Frau in einem zurechnungsfähigen Seelenzustande sich befunden, dass er aber bei Erschlagung seiner beiden Söhne nicht mehr vollkommen zurechnungsfähig war.

Es wurde nunmehr dem Kreisphysicus und Sanitätsrathe Dr. *F.* aufgegeben, den Gemüthszustand des Inculpaten zu untersuchen, zu welchem Zweck er am 10. Juni 1851 eine ausführliche Unterredung mit demselben anknüpfte, welche wörtlich zu Protocoll genommen wurde, an dessem Rande der Untersuchungsrichter *N.* bemerkte, dass *E.* stets den Eindruck eines listigen und heuchlerischen Menschen auf ihn machte, der jeder sittlichen Grundlage entbehrte. Auch diese weitschweifige Verhandlung gewährt keinen sichern Aufschluss über den Gemüthszustand des Inculpaten, welcher nicht nur jedes Motiv seines Verbrechens, sondern selbst die actenmässig erwiesene Thatsache leugnete, dass er am 1. März seine Kinder aus der Schule zurückgerufen und mit seiner Frau eingesperrt habe. Ebenso wollte er sich nicht erinnern, häufig niedergekniet zu sein, und in Bezug auf die meisten Ereignisse zur Zeit seiner Verbrechen blieb er bei seiner hartnäckigen Behauptung, sich nicht darauf besinnen zu können. In dem angeschlossenen Gutachten bestätigt der Kreisphysicus Dr. *F.* im Wesentlichen die Angaben des Dr. *S.* über den körperlichen und geistigen Zustand des Inculpaten, leitet die That desselben aus einem Anfall von Wuth *(Mania transitoria, Furor transitorius)*, also aus einer Geisteskrankheit her, und erklärte ihn mithin für unzurechnungsfähig.

Wegen des Widerspruchs zwischen den Urtheilen der beiden Sachverständigen gelangten nun die Acten an das Königl. Medicinal-Collegium der Provinz G. zur Erstattung eines Superarbitrii, in welchem dasselbe die Ansicht aufstellte, dass Inculpat sein Verbrechen aus Verzweiflung über seinen Nothstand began-

gen, dass diese Verzweiflung sich zur Zeit der That bis zu einem Anfalle von vorübergehender Geistesstörung gesteigert habe, aus welcher auch sein Benehmen im Gefängniss gedeutet werden könne, obgleich vorher zugegeben wurde, dass bei letzterem wahrscheinlich Verstellung obgewaltet habe. Hierdurch wird das Endurtheil motivirt: es lasse sich nicht mit Sicherheit bestimmen, dass Inculpat bei Verübung der That in einem zurechnungsfähigen Zustande gewesen sei.

Der Königl. Staatsanwalt fand dies Gutachten für seinen, den practischen, Zweck nicht genügend, da es seine Frage weder mit Ja, noch mit Nein, ja nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit beantworte, und mit andern Worten nur sage: „wir wissen es nicht“, und sah sich derselbe aus diesem Grunde und bei der hohen Wichtigkeit der Sache veranlasst, ein Superarbitrium von der unterzeichneten wissenschaftlichen Deputation einzufordern.

Gutachten.

Bei der aussergerichtlichen Vernehmung am 4. März legte Inculpat freimüthig und unaufgefordert das vollständige Bekenntniss seiner That ab, gestand, dass er sich zu derselben aus Gram, Kummer und Sorge über seinen Nothstand entschlossen habe, dass er auch seinen Sohn *Friedrich* ums Leben gebracht haben würde, wenn derselbe nicht entflohen gewesen wäre, und äusserte zum Schluss: „Gott wolle meiner Seele gnädig sein, mein Geständniss kommt aus reumüthigem Herzen“. Hiermit ist unwiderleglich erwiesen, dass Inculpat, welcher fast unmittelbar nach dem dreifachen Morde

die tiefste Gemüthserschütterung durch die Vorwürfe des zu spät erwachenden Gewissens gezeigt hatte, noch zur Zeit jenes Bekenntnisses von dem Bewusstsein seiner schweren Schuld niedergedrückt und beherrscht wurde, um keine Lüge zu wagen, durch welche er seine Reue verleugnet hätte. Aus diesem Grunde verlieren alle späteren Aeusserungen, mit welchen er zwar seine blutige That nicht in Abrede stellen konnte, aber doch ihre Vorsätzlichkeit und seine deutliche Erinnerung von ihr zu bestreiten suchte, jeden Werth, und sie dürfen deshalb nur aus dem Bestreben abgeleitet werden, seine Schuld im gemilderten Lichte erscheinen zu lassen, um den härtesten Strafen auszuweichen. An sich lässt es sich allerdings annehmen, dass ihm in der den Ausbruch seiner Wuth begleitenden Verstandesverwirrung manche Einzelheiten in Betreff seiner blutigen That aus dem Gedächtniss entschwunden seien; keinesweges darf dies Vergessen aber in einem so weiten Umfange zugestanden werden, dass er sich nicht einmal der eigentlichen Veranlassung zur Ermordung der Seinigen erinnern konnte, da er das Motiv derselben bei seiner aussergerichtlichen Vernehmung unumwunden eingestanden hatte. Deshalb sind auch seine mit diesem Geständniss völlig übereinstimmenden Aussagen gegen seine Mitgefangenen von hohem Werthe, welcher dadurch nicht verringert wird, dass er in den ersten Tagen seiner Haft sich das Ansehen eines Rasenden gab, denn wir werden später darzuthun haben, dass die unverkennbare heftige Gemüthsaufregung in gedachter Zeit keinesweges den Charakter einer wirklichen Geistesstörung an sich trug, und bemerken nur noch, dass er auch

dann noch diesem freiwilligen Bekenntniss getreu blieb, nachdem seine Aufregung sich schon gelegt hatte.

Es unterliegt somit nicht dem geringsten Zweifel, dass Inculpat zu seinem verbrecherischen Entschlusse durch ein deutliches Motiv bestimmt wurde, welches er selbst als Gram und Kummer über seinen Nothstand bezeichnete, von welchem er die Seinigen habe befreien wollen. Gedachtes Motiv trägt an und für sich durchaus nicht das Gepräge einer wahnwitzigen Geistesstörung an sich, und lässt nur insofern Milderungsgründe zu, als die dasselbe veranlassende Noth aus dem Zusammentreffen unverschuldeter harter Schicksale entsprungen ist, welche auch das gutgeartete Gemüth in Verzweiflung stürzen, ihm dadurch die Kraft der freien Selbstbestimmung rauben und den Antrieb zu einer mit seiner Gesinnung in Widerspruch stehenden verbrecherischen That geben können. Eine solche Entschuldigung darf für den Inculpaten nicht geltend gemacht werden, denn alle Zeugenaussagen stimmen darin überein, dass er während der letzten Jahre durchaus nicht darauf Bedacht nahm, für die Seinigen den nöthigen Lebensunterhalt zu beschaffen, um dadurch der unvermeidlich hereinbrechenden Noth vorzubeugen; ja er selbst weiss nichts zu seiner Entschuldigung vorzubringen und begnügt sich mit der einfachen Angabe, er habe sich mit Fischfangen und Korbflechten kümmerlich zu ernähren gesucht, ungeachtet die einfachste Ueberlegung ihm begreiflich machen musste, dass ein so kärglicher Erwerb für den Lebensunterhalt der Seinigen nicht ausreichen würde. Sogar die ihm auf seine Bitte übertragene Schaafhut der Gemeinde gab er bald wieder auf, und er stand daher allgemein im Rufe der Arbeits-

scheu, weil er niemals ordentlich auf Tagearbeit ging. Nach der Meinung des Predigers *K.* sollen ihn zwar wiederholte Gichtanfälle daran verhindert haben; da aber letzterer ausserdem nirgends in den Acten Erwähnung geschieht, so waren sie schwerlich so bedeutend, dass sie ihn fortwährend von der Arbeit hätten zurückhalten können.

Diese Arbeitsscheu, als die wesentliche Ursache seiner Verarmung, erscheint in einem um so schlimmeren Lichte, je vollständiger sie ihren psychologischen Erklärungsgrund in einem sittlich verderbten Charakter findet, welchen das unterdrückte Gewissen von einer Menge von Freveln nicht hatte zurückhalten können. Die meisten der ihm zur Last gelegten Verbrechen, des Betruges, Meineides, der Brandstiftung, sind freilich nicht erwiesen, und nur in Betreff der Hammeldiebstähle scheint kein begründeter Zweifel obzuwalten, gleichwie auch die in seiner Wohnung aufgefundenen verdächtigen Werkzeuge den Argwohn auf sein strafbares Treiben rechtfertigen, während der Ehebruch actenmässig festgestellt ist. Aber der schlichte gesunde Sinn der Dorfbewohner, welche seit Jahren die täglichen Augenzeugen seiner tadelnswerthen Lebensführung gewesen waren, vereinigten sich in dem ungünstigsten Urtheile über ihn, welches ihn jeder Unthat für fähig hielt, und selbst seine eigene Mutter weiss nicht das Geringste zu seiner Entschuldigung vorzubringen. Selten wird die allgemeine Meinung, wenn sie sich mit einer solchen Entschiedenheit ausspricht, ohne von irgend einer Seite her Widerspruch zu finden, einem groben Irrthum unterliegen. Eine positive Bestätigung seiner gesetzwidrigen Gesinnung gab überdies Inculpat selbst zur Zeit

der politischen Unruhen, da er sich nicht scheute, seine auf den Umsturz aller Verhältnisse gerichtete communistische Denkweise rücksichtslos auszusprechen.

Vergebens sieht man sich in den Acten nach einer Thatsache um, durch welche diese abschreckenden Züge seines Charakters in etwas gemildert würden, vielmehr bietet sich eine Menge Einzelheiten dar, welche dieselben noch schroffer hervortreten lassen, und dadurch eine Gesinnung bezeichnen, welche nur einer verhältnissmässig geringen Veranlassung bedurfte, um ihn zu wirklichen Verbrechen fortzureissen. Seine zuletzt mitgetheilte Aeusserung spricht sogar dafür, dass er sich selbst völlig aufgegeben hatte, und dass er, ganz mit sich zerfallen, an eine Lebensführung nicht mehr dachte, welche seine Wohlfahrt auf gesetzlicher Grundlage befestigen konnte. In diesem Sinne ist es nicht nur sehr bezeichnend, dass er den Gottesdienst fast gänzlich mied, wahrscheinlich um durch denselben sein schlummerndes Gewissen nicht aufwecken zu lassen, sondern aus den angegebenen Bedingungen erklärt sich insbesondere sein zügelloser Jähzorn, welchen er ausser anderen schon vor Jahren bei dem Auftritt mit der Familie des Viehhändlers *T.* in der grössten Heftigkeit gezeigt hatte, und wegen dessen er von allen Dorfbewohnern gefürchtet und gemieden wurde. Diese anhaltende Neigung zum Jähzorn ist sehr oft als Entschuldigungsgrund bei Verbrechern geltend gemacht worden, indem man ihn als eine Zwischenstufe zwischen dem gewöhnlichen Affect, welcher die Zurechnungsfähigkeit nicht ausschliesst und der wirklichen Geistesstörung bezeichnet, welche letztere gänzlich aufhebt, und um diese Meinung noch schärfer auszudrücken, hat man

die einzelnen Ausbrüche des Jähzorns mit dem Namen *Mania transitoria*, *Furor transitorius* belegt. Es lässt sich auch durchaus nicht bestreiten, dass die Nervenkrankheiten, vor allen die Epilepsie, ferner die Gicht und andere hartnäckige Körperleiden durch die Heftigkeit und Häufigkeit ihrer Anfälle die Klarheit des Verstandes trüben und dem Gemüthe eine ausserordentliche Reizbarkeit aufzwingen, so dass bei den geringfügigsten Veranlassungen, und selbst ohne diese, die ungestümsten Affecte des Zorns und der Rachsucht entbrennen und zu gewaltthätigen Handlungen fortreissen, denen der Wille durchaus keinen Einhalt thun kann und die daher nicht zugerechnet werden dürfen. Aber bei den geistig und körperlich Gesunden, für einen solchen Inculpat nach dem übereinstimmenden Urtheil der beiden Sachverständigen gehalten werden muss, dürften die Fälle zu den allerseltensten Ausnahmen gehören, wo für einen stets wiederkehrenden Jähzorn ein psychologischer Erklärungsgrund aufgefunden werden könnte. Denn der Mensch wird durch die schlimmen Folgen, welche er sich durch die Ausbrüche des Jähzorns zuzieht, hinreichend gewarnt und nachdrücklich zur Selbstbeherrschung aufgefordert, zu welcher er überhaupt durch das Gesetz verpflichtet ist, damit er stark genug sei, verbrecherischen Antrieben einen festen Widerstand entgegen zu stellen.

Es lässt sich leicht begreifen, dass sich die Ausbrüche seines Jähzorns vorzugsweise gegen seine unglückliche Ehefrau richteten, da ihr tiefes Elend ihm zum bitteren Vorwurf gereichte, gegen den er sich am besten dadurch verhärten konnte, dass er jede Gelegenheit zum Zank mit ihr begierig ergriff und dabei sei-

nem rohen Ungestüm freien Lauf liess. Denn es ist eine bekannte Lebenserfahrung, dass Menschen von bösartiger Gesinnung vorzugsweise ihren Hass auf Personen werfen, denen sie schweres Unrecht zugefügt haben, weil deren blosse Gegenwart den tief empfundenen Stachel ihres Gewissens schärft. Ohnehin hat Inculpat seine Ehefrau nie aufrichtig geliebt, denn er unterhielt mit einer Dienstmagd ein ehebrecherisches Verhältniss, und brach dies erst nach brutaler Behandlung derselben ab. Wenn er auch nach Aussage seiner Mutter während der ersten Jahre der Ehe seine Frau gut behandelt haben soll, so wurde doch sein Betragen gegen sie um so roher und empörender, als sie ihm bei seiner Verarmung zur Last wurde. Er selbst bekannte unumwunden, dass er mehrmals während seiner Ehe recht wüthend geworden sei und dann seine Frau tüchtig geprügelt habe, daher der Prediger *K.* schwerlich falsch unterrichtet war, wenn er angab, Inculpat solle seine Frau zu Zeiten bei den Haaren in der Stube herumgezogen und mit Füssen getreten haben.

Wir glauben nicht zu irren, wenn wir in dieser durch ihn selbst verschuldeten Zerrüttung seiner Ehe den ursprünglichen Keim erblicken, dessen allmälig verbreitete Entwickelung zur blutigen That um so leichter und gewisser erfolgte, als sie durch Elend und Noth aller Art im vollen Maasse begünstigt wurde. Ein Mensch, welcher offen sein Wohlgefallen an Mord und Plünderung der Reichen ausgesprochen und dadurch sein Vertrautsein mit verbrecherischen Gelüsten beurkundet hatte, bedurfte wohl keiner besonderen Veranlassung mehr, um durch den Hass gegen seine unglückliche Frau zu ihrer Ermordung fortgerissen zu werden,

wodurch er sich zugleich von der lästigen Sorge für sie zu befreien hoffte. Es scheint nicht dem geringsten Zweifel zu unterliegen, dass der Vorsatz zum Morde während der letzten Tage, vom 1. März an, ihn ununterbrochen beschäftigt hat. Denn die auffallende Erscheinung, dass er sich seit diesem Tage geflissentlich in eine fromme Erregung zu versetzen suchte, häufig still betend auf die Erde niederkniete, mit seiner Mutter und anderen Personen sich zu wiederholten Andachtsübungen vereinigte, die *Schubert*'schen Predigten in seine Wohnung mit der Bemerkung nahm, dies werde ihn stärken, ja die ungewohnte Gelassenheit und Friedfertigkeit seines Benehmens, zumal gegen seine Frau; diese mit seinem früheren Leben im schroffsten Widerspruch stehende Erscheinung lässt sich nur daraus erklären, dass er sich selbst vor dem zum deutlichsten Bewusstsein gekommenen Vorsatze zum Morde entsetzte und in der Religion eine Schutzwehr dagegen suchte. Aber es war zu spät, die flüchtige fromme Erregung drang nicht mehr in sein verhärtetes Innere ein, welches, von Mordgedanken erfüllt, nach mehrtägigem vergeblichen Ankämpfen dagegen letztere zum Ausbruch kommen liess. Fasst man, von diesem Gesichtspunkte aus, die umständliche Schilderung seines Betragens während der letzten Tage bis zum Augenblick der That auf, wie sein Sohn *Friedrich* sie gab, so erscheint dieselbe in einem überraschenden Lichte der Wahrheit und Natürlichkeit. Denn sie bringt uns zur lebendigen Anschauung, wie er durch ein finsteres Grübeln und Brüten von jeder Arbeit abgehalten, bald in sich versunken auf dem Bett oder der Bank lag, bald sich knieend auf die Erde warf, also in einem steten Widerstreit begriffen, mit sich über

seinen Entschluss nicht einig werden konnte, bis endlich der verbrecherische Antrieb ihn widerstandslos zur That fortriss.

Bei jedem Widerstreit der Antriebe, welcher Geist und Gemüth in heftigen Aufruhr versetzt, muss nach längerem oder kürzerem Kampfe zuletzt derjenige den Ausschlag geben, welcher aus psychologischen Bedingungen das Uebergewicht erlangt hat. Diese Bemerkung scheint uns darum wichtig, weil sie die befriedigendste Deutung des eigenthümlichen Benehmens giebt, mit welchem Inculpat sich zum Morde seiner Frau anschickte. Das Königl. Medicinal-Collegium und der Kreisphysicus Dr. *F.* haben die Annahme eines vorsätzlichen und wohlüberlegten Mordes der Frau dadurch entkräften wollen, dass Inculpat dabei auf eine ganz zweckwidrige Weise zu Werke gegangen sei, indem er die Schürze herabriss, welche seine Frau vor das Fenster hing, und welche seine Unthat verschleiern konnte, indem er mit lauter Stimme, welche selbst von seinem Hausnachbar gehört wurde, seinem Sohne zurief, ihm ein Beil zu bringen, indem er mit einem Worte jede Vorsichtsmaassregel unterliess, deren Verbrecher sich zu bedienen pflegen, um ihre Frevel zu verbergen. Indess eine kaltblütige Ueberlegung anzustellen, war Inculpat bei dem tiefen Zwiespalt in seinem Innern allerdings nicht fähig, denn wer in der Nähe eines zu begehenden Mordes noch mit religiösen Antrieben zu kämpfen hat, oder, wer mit anderen Worten das unvermeidliche Gottesgericht sich vergegenwärtigt, wird freilich nicht an den irdischen Richter denken, dem er für seine That Rede stehen soll, und deshalb nicht die List zu Hülfe nehmen, um den späteren Verfolgungen zu entgehen. Daher ist es

höchst charakteristisch, dass Inculpat noch ganz kurze Zeit vor dem ersten Morde, als er seinen Sohn *Friedrich* gemisshandelt hatte, niederkniete, weil er fühlen mochte, dass der blutige Antrieb ihn zu übermannen drohte und nochmals sich aufs Bett warf, bis endlich ein scharfer, verweisender Blick seiner schweigenden Frau ihn der letzten Selbstbeherrschung beraubte und zu ihrem Mörder machte. Bei diesem Zusammenhange der inneren Gemüthsregungen, welche nach allem Vorangegangenen nur mit der blutigen That enden konnten, und daher ihre befriedigende Erklärung gaben, ist die Berücksichtigung der kleinen Zwistigkeiten, in welche er kurz zuvor mit seiner Frau gerathen war, ganz werthlos, da in ihnen kaum eine Veranlassung zu einem gewöhnlichen Ausbruch seines Zorns, geschweige denn ein Motiv zum Morde enthalten war. Höchstens lassen sie erkennen, wie er den zur That treibenden Entschluss noch immer wieder zurückdrängte, bis die reife Frucht seines bösen Lebens vom Stamme fiel und zur Aussaat des Verderbens wurde.

Jetzt trat mit psychologischer Nothwendigkeit eine wesentliche Umgestaltung seines Gemüthszustandes ein, denn nachdem er durch die wirklich vollbrachte Ermordung seiner Frau die letzten Mahnungen seines Gewissens zum Schweigen gebracht hatte, war auch die ganze Wuth seines blinden Jähzorns entfesselt, welche ihn unaufhaltsam von einem Verbrechen zum andern fortriss. Seine grosse Neigung zu diesem rasenden Affect brachte nun um so leichter den wildesten Ungestüm desselben hervor, je stärker sie, durch den Kampf der letzten Tage in sein Inneres zurückgezwungen, eben darum nach dem Aufhören desselben zum maasslosen

Ausbruch kommen musste. Nun gab es in seiner Seele kein wirksames Motiv mehr, welches seiner Wuth hätte Einhalt thun können, welche durch sein wildes Umherschweifen in der Stube mit erhobener Axt und durch sein sinnlos zweckwidriges Benehmen die steigende Mordlust zu erkennen gab. Eine Zeit lang mag er noch vor dem Gedanken zurückgeschaudert haben, auch seine Kinder zu erschlagen, da er sie wirklich geliebt zu haben scheint, obgleich er auch ihren Untergang beschlossen hatte; indess als das Eintreten seiner Mutter seine zur Wuth gereizte Stimmung von neuem zum Ausbruch brachte, entäusserte er sich des letzten menschlichen Gefühls, um sich, gleich einem reissenden Thier, auf seine Mutter und seinen Sohn *Wilhelm* zu stürzen, den Schulzen *T.* mit geschwungener Axt zu verfolgen und, in seine Wohnung zurückgekehrt, seinen Sohn *Heinrich* zu erschlagen.

Der Kreisphysikus Dr. *F.* hat in dieser rohen und wilden Grausamkeit des Inculpaten, namentlich darin, dass er, von der Verfolgung des *T.* zurückgekehrt, seinen schon zu Boden gestreckten Sohn *Wilhelm* nochmals zerfleischte, den Beweis finden wollen, dass diese Wuth die Gränzen der Menschennatur überschreite und nur aus einer Seelenstörung erklärt werden dürfe. Wir können diese Ansicht nicht theilen, da die höchsten Grade des Zornes, obgleich sie in allen Erscheinungen und psychologischen Verhältnissen genau mit der Tobsucht, *Mania*, übereinstimmen, und deshalb zu dem Ausspruch der Alten: *ira furor brevis est* Veranlassung gaben, doch nur dann die Zurechnungsfähigkeit ausschliessen, wenn sie ohne Verschulden des Thäters hervorgerufen sind. Dies wird man in Bezug auf den

Inculpaten nicht aussagen dürfen, da seine blinde Wuth die nothwendige Folge des Todtschlags seiner Frau war, und daher derselben Zurechnung wie letzterer unterliegt. Gerade bei Verbrechern erreichen die Affecte sehr leicht den höchsten Grad des Ungestüms, weil in ihrem Gemüth die sittliche Gegenwirkung fehlt, durch welche ihm Einhalt gethan werden sollte, und liesse man diese Wahrheit ausser Acht, so würde man Gefahr laufen, gutgeartete Menschen wegen geringer in Gefühlsaufwallungen begangener Vergehen härter zu strafen, als wirkliche Uebelthäter wegen ungleich schwererer Frevel. Bei Beurtheilung der letzteren kommt es also auf die Wildheit, Widersinnigkeit und Unnatürlichkeit ihres Benehmens zur Zeit der That nicht, wohl aber auf eine sorgfältige Untersuchung an, in wiefern ihnen der Ausbruch eines verderblichen Affects bei freier Selbstbestimmung zum Vorwurf gemacht werden kann. Ueberdies erscheinen die gehäuften Frevel des Inculpaten nur dann als naturwidrige Monstrositäten, wenn man sie aus dem klaren Bewusstsein eines wohlgesinnten Charakters betrachtet; aber seinem von Mordgelüsten beherrschten Gemüth, welches die Gränzen der Sittlichkeit längst und weit überschritten hatte, brauchte nur der Impuls auf blutige Frevel gegeben zu sein, um ihn immer weiter auf der Bahn des Verbrechens fortzureissen. Sagte er doch selbst, es sei ihm in seiner Wuth gewesen, als ob er die ganze Welt todtschlagen könnte. Wir haben daher auch nicht näher zu untersuchen, ob die angeblichen Sinnestäuschungen des Inculpaten, dass es um ihn gesaust und gebraust habe, dass seine Kinder mit Stangen auf ihn losgekommen seien, dass

fremde Leute in seine Wohnung einbrechen wollten u. dgl. in Wahrheit begründet seien; wir können dies unbedenklich zugestehen, ohne dass unser Urtheil dadurch abgeändert würde, da es im Wesen aller heftigsten Gemüthsaffecte liegt, dass sie durch die ungestüme Aufregung aller Seelenkräfte, namentlich der Phantasie, so wie durch die fieberhafte Erregung der Gefäss- und Nerventhätigkeit häufig genug Veranlassung zu Sinnestäuschungen geben.

Den stärksten Beweis für die objective Wahrheit der bisherigen Darstellung, durch welche die Zurechnungsfähigkeit des Inculpaten zur Zeit seiner blutigen That dargethan wird, finden wir indess darin, dass bald nach ihrer Vollbringung sein Gewissen erwachte und sein Gemüth in die furchtbarste Erschütterung versetzte. Wenn die Wuth aus wirklicher, selbst schnell vorübergehender Seelenkrankheit entspringt, muss sie eben deshalb eine längere Verstörung des Gemüths zur Folge haben, welches erst sehr allmälig in das Gleichgewicht seiner Kräfte und Antriebe zurückkehrt und die freie Thätigkeit derselben zum Bewusstsein gelangen lassen kann. Der wahnsinnige Mörder wird daher jedesmal erst nach langer Zeit über die wesentliche Bedeutung seiner blutigen That zur Besinnung kommen können, und bis dahin sie auf eine Weise beurtheilen, welche eine Störung seines religiösen Bewusstseins, also seines Gewissens deutlich zu erkennen giebt. Wenn aber letzteres wenige Minuten nach verübtem Frevel ein der Grösse desselben angemessenes Verdammungsurtheil über ihn ausspricht, so liegt hierin der überzeugende Beweis, dass in der innersten Seelenthätigkeit durchaus kein Hinderniss obwaltete, sondern sie ihrer Naturein-

richtung gemäss, also frei wirkte. Inculpat war nach der Ermordung seines Sohnes *Heinrich* noch eine Zeit lang durch den Zuruf des ihn durch das Fenster beobachtenden *T.* in Wuth erhalten worden; als aber die Wächter vor dem Hause sich ruhig verhielten und nach dem Erlöschen des Kaminfeuers eine tiefe Dunkelheit im Zimmer herrschte, fühlte er mit der leicht begreiflichen Erschöpfung zugleich die ersten Mahnungen des Gewissens, weshalb er das Gesangbuch wie ein Amulet in die Hand nahm, sich aufs Bett warf, und betäubt durch den furchtbaren Zusammenstoss der widerstreitendsten Gefühle in einen fast besinnungslosen Zustand versank. Er wurde aus letzterem durch das Herausreissen aus dem Bette gewaltsam erweckt, durch die strafende Anrede des Gerichtsmannes *G.* zur deutlichen Besinnung über sich gebracht, und die ersten Aeusserungen desselben verriethen die schrecklichsten Qualen seines Gewissens, welches also nur zur Zeit der wiederholten Mordthaten völlig unterdrückt gewesen sein konnte, sehr bald aber ganz in den Vordergrund des Bewusstseins trat. Er wurde dadurch dergestalt erschüttert, dass Fieberhitze und Schüttelfrost mit einander abwechselten, und er auch den leisesten Versuch des Widerstandes aufgab, welchen er gewiss nicht unterlassen hätte, wenn noch die geringste Regung von Wuth in ihm übrig geblieben wäre.

Es wurde schon angegeben, dass er durch die Macht des Gewissens gezwungen wurde, bei seiner aussergerichtlichen Vernehmung am nächsten Tage die ganze Wahrheit reuevoll und freiwillig zu bekennen. Aber inzwischen war auch die Liebe zum Leben so stark in ihm rege geworden, dass er im ersten gericht-

lichen Verhör seine That in ein möglichst milderndes Licht stellte, und namentlich ihre Vorsätzlichkeit durchaus bestritt, um wenigstens nicht als absichtlicher Mörder, sondern als ein Unglücklicher zu erscheinen, welcher gegen seinen Willen, und ohne zu wissen auf welche Weise, zu seinem Frevel fortgerissen sei. Es musste daher ein neuer Kampf in seinem Gemüth zwischen dem erwachten Gewissen und der Todesfurcht entstehen, und dadurch seine schon vorhandene Gemüthserschütterung auf den höchsten Grad steigern. In diesen Worten liegt die Erklärung seines Benehmens während der ersten Tage seiner Haft, welches bei oberflächlicher Ansicht den Charakter einer wirklichen Geistesstörung an sich zu tragen scheint. Wir wollen dies auffallende Benehmen auch durchaus nicht als eine vollständige Simulation bezeichnen, denn zu einer solchen wäre eine Kaltblütigkeit und schlaue Berechnung erforderlich gewesen, deren Inculpat in seiner damaligen Gemüthslage durchaus nicht fähig war. Dass er sich wirklich in der heftigsten Gemüthsaufregung vom 4. bis 7. März befand, dafür spricht ausser der bisherigen Darstellung noch ganz besonders seine völlige Schlaflosigkeit, welche geflissentlich hervorzubringen selbst dem stärksten Vorsatze zum Betruge nicht möglich ist. Hiermit wird aber keinesweges behauptet, dass jener heftige Gemüthsaffect als wirkliche Seelenstörung, welche nach so furchtbaren Gemüthserschütterungen sehr leicht hätte eintreten können, zu beurtheilen sei; denn wäre er mit einer solchen behaftet gewesen, so würde er sie bei seiner zweimaligen Vernehmung zu jener Zeit auf die unzweideutigste Weise geäussert haben. Ferner kann man bei der bekannten Rohheit und Wildheit

seines Charakters schwerlich annehmen, dass eine wirklich zum vollen Ausbruch gekommene Tobsucht schon nach 3 bis 4 Tagen von selbst verschwunden sein würde. Auch lässt sich etwas absichtlicher Betrug nicht verkennen, sowohl in Betreff seiner lügenhaften Aussagen beim ersten gerichtlichen Termin, als bei Gelegenheit seiner Recognition der Leichen am 5. März, wobei er mancherlei Ungereimtheiten äusserte, welche von allen Anwesenden als Betrug beurtheilt wurden. Bezeichnen wir daher seinen Zustand in gedachter Zeit als einen durch Todesfurcht gesteigerten Jähzorn im Kampfe mit dem strafenden Gewissen, um damit alle widerstreitenden Motive auszudrücken, welche erweislich sein Gemüth in den heftigsten Aufruhr versetzen, so glauben wir Alles zur Deutung der einzelnen Erscheinungen gesagt und zugleich erklärt zu haben, dass dieser Affect als solcher nur einige Tage dauern konnte, da ihm die Bedingungen fehlten, in eine selbstständige und andauernde Gemüthskrankheit überzugehen. Dann lässt sich auch leicht begreifen, dass auf diesen Gefühlssturm sehr bald eine völlige Resignation eintrat, da er selbst einsah und wiederholt äusserte, er müsse sich in sein Schicksal fügen, es werde doch nicht anders, warum solle er sich also muthwillig die Knochen an den Ketten zerreissen. Diese ruhige Ergebung hat daher auch in der späteren Zeit seiner Haft ununterbrochen fortgedauert, und somit jede Bedingung fern gehalten, durch welche eine Störung seines Bewusstseins hätte bewirkt werden können. Wir finden seitdem bei ihm einen richtigen Verstandesgebrauch, ein friedfertiges Betragen, mannigfache Aeusserungen von Reue, wenn diese auch nicht stark genug waren, um ihn zu

aufrichtigen Geständnissen zu bewegen, und namentlich darin einen ganz natürlichen Ausdruck seiner Gefühle, dass er sich über die Ermordung seiner Frau völlig gleichgültig bewies, und nur des Todes seiner Kinder schmerzlich gedachte.

Es war unsere Aufgabe, den psychologischen Zusammenhang unter allen actenmässig festgestellten Thatsachen aufzudecken und sie in eine Verbindung zu bringen, durch welche sie ein gegenseitig erklärendes Licht auf einander werfen. Denn auf diese Weise lässt es sich am überzeugendsten darthun, dass seine blutige That in folgerechter Entwickelung aus seiner ganzen früheren Lebensführung als die letzte Frucht derselben hervorging, dass sie in Uebereinstimmung mit seinem Charakter steht, und dass zu ihrer Erklärung nicht Einflüsse zu Hülfe genommen werden müssen, durch welche die Natureinrichtung seiner Seele mit sich in Widerspruch, und dadurch in einen krankhaften, die freie Selbstbestimmung ausschliessenden Zustand versetzt worden wäre. Wir geben daher nach dieser motivirten Darstellung des wesentlichen Sachverhältnisses unser Endurtheil dahin ab:

dass Inculpat, der Tagelöhner ***Michael Friedrich E.***, die Tödtung der Seinigen in einem zurechnungsfähigen Zustande begangen hat.

Berlin, den 3. März 185—

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

Zweite Relation.

(Referent: **Casper.**)

Gutachten.

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass der vorliegende Fall nicht nur nicht zu den nicht alltäglichen, sondern dass er sogar zu den sehr schwer richtig zu würdigenden Fällen gehört. Ob diese Schwierigkeiten aber unlöslich, und ob sie von der Bedeutung sind, um mit dem Königl. Medicinal-Collegium in Betreff der Zu- oder Unzurechnungsfähigkeit des Inculpaten sagen zu müssen: „wir wissen es nicht", wie der Königl. Staatsanwalt sehr treffend den Tenor dieses Gutachtens charakterisirt hat, wird der Verlauf des unsrigen lehren.

Stand die fürchterliche That isolirt da im geistigen Leben des *E.*? ein wichtiges, wenn nicht das wichtigste Moment, das in allen solchen Fällen zur Erwägung zu kommen hat. Die Acten zeigen unzweifelhaft, dass dies keinesweges der Fall gewesen, und dass *E.* ein Mensch war, bei dem man sich des Schlimmsten längst hatte versehen können. Wir wollen die Geschichts-Erzählung nicht wiederholen, und nur daran zurückerinnern, dass er, von jeher faul und arbeitsscheu, in seinen Verhältnissen, nicht ohne eigene Schuld, zurückgekommen, und mehr und mehr die Last der Ernährung einer ziemlich zahlreichen Familie fühlend, bereits lange vor der That den Weg des Verbrechens beschritten hatte, und dass er, seinen laut ausgesprochenen Gesinnungen nach, gewiss nicht der Letzte gewesen wäre, sich einzufinden, wenn es wirklich in der Zeit der po-

litischen Bewegung zu einer „Abmuckung der Reichen“ gekommen wäre. Das wäre dann für ihn, wie für viele seines Gleichen, allerdings das einfachste Mittel gewesen, um, was er so gern erstrebte, „auf möglichst faule Weise durch das Leben zu kommen“. Dabei war er, wie allgemein behauptet wird, höchst jähzornig und wüthend, von „unbegränzter Rohheit“, wie der Schulze *T.* deponirt, und deshalb, und weil er in seiner Wuth „gleich losschlug“, ein allgemein gefürchteter Mensch, dem Jeder aus dem Wege ging. Ein Mensch von solchem Charakter heirathet eine Frau ihres Geldes wegen, natürlich, da dies wieder eines jener Mittel ist, um auf möglichst faule Weise durch das Leben zu kommen. Die Ehe, aus diesem äusserlichen Grunde geschlossen, und bei einem Charakter wie der des *E.*, ist sehr natürlich eine unglückliche, und die Misshandlungen seiner Ehefrau machen ihn in der Gemeinde nur noch gefürchteter und verhasster. Von einer Zuneigung zu dieser Frau, der Mutter seiner Kinder, ist bei diesem herzenshärtigen Menschen so wenig eine Spur, dass er selbst nach der Ermordung derselben und seiner Kinder, wohl über den Verlust der letzteren klagte, aber seiner Frau mit keinem Worte gedenkt. Wie aber musste sich die Stimmung gegen diese Frau noch verschlimmern, als ihr Eingebrachtes aufgezehrt und verloren gegangen war! Dies führt von selbst auf die Ergründung der *causa facinoris*. Es ist keine blosse Vermuthung, wenn man annimmt, dass seine Frau, von jenem Augenblicke an, ihm eine blosse Last wurde, wie es auch die Kinder waren, für die er nichts mehr zu „fressen“ schaffen konnte, oder wollte, zu denen ihn doch aber noch das instinctive Vatergefühl

hinzog, während in Beziehung auf seine Frau nicht das geringste Gegengewicht, die nothwendig immer mehr wachsende Abneigung contrebalancirte. Und lag nach solchen Antecedentien, bei solchem Menschen und bei solchen Motiven ein Mord so fern? Gewiss nicht. Das aber ist der so oft begangene Irrthum, von welchem sich auch die Gutachten des etc. Dr. *F.* und des Königl. Medicinal-Collegii nicht fern gehalten haben, dass man sich, bei Beleuchtung der ermittelten oder angeblichen *causa facinoris*, nicht auf den Standpunkt des Thäters stellt, sondern das angebliche Motiv von seinem eigenen, dem sittlichen, Standpunkte prüft, auf welchem es allerdings — so wenig aber natürlich wie irgend ein Anderes! — nicht mehr als Veranlassung zu einem Verbrechen *(causa facinoris)* angesehen werden kann. Und dann, weil anscheinend die Veranlassung fehlte, muss die That in blinder Wuth, in der Nacht der Unzurechnungsfähigkeit, ausgeführt worden sein!

Wenn das Vorstehende richtig erwogen worden wäre, und wenn *E.* nur allein seine Frau gemordet hätte, so würde schwerlich auch nur ein Zweifel an seiner Zurechnungsfähigkeit entstanden sein. Wir haben zu prüfen, ob ein solcher Zweifel dadurch gerechtfertigt sei, dass er auch seine Kinder erschlagen, und deshalb, wie er die drei Mordthaten ausgeführt. Dass er für seine Kinder ein instinctives Vatergefühl gehabt, haben wir schon zugegeben. Aber es ist nicht gewagt, anzunehmen, dass dies Gefühl bei einem Menschen von so „unbegränzter Rohheit“ nur wenig in die Tiefe seines Herzens eindrang, und leicht von andern Gefühlen überwältigt werden konnte. Ganz richtig hat schon

ein früheres Gutachten bemerkt, dass er, wenn er die Kinder wahrhaft tief väterlich geliebt, und den heissen Wunsch gehabt hätte, wie solche Fälle nicht selten vorgekommen, selbst um den Preis ihres Lebens ihrem Elende ein Ende machen zu wollen, dass er sie dann wohl während ihres Schlafes rasch und schmerzlos aus der Welt geschafft haben würde, aber dann wahrscheinlich hinterher auch sich selbst. Die schaudererregende Art der Tödtung der Kinder aber, wie er sie vollzog, beweist unwiderleglich, was wir oben behaupteten, dass das Gefühl der Liebe zu den Kindern ein nur so äusserliches und flaches gewesen, dass es kein Gegengewicht gegen das Streben des arbeitsscheuen und rohen Menschen sein konnte, sich der ganzen Familienlast zu entledigen, koste es, was es wolle. — Was nun den zweiten Punkt betrifft, die Art, wie er die Mordthaten ausführte, so räumen wir ein, dass dieselbe nicht gewöhnlich war. Aber sie bietet kein unlösliches Räthsel, und am wenigsten darf aus ihr allein, wie zwei frühere Gutachten gethan, auf geistige Störung geschlossen werden. Alle frühere Gutachten haben mit Recht in dem Benehmen des *E.* in den letzten Tagen vor der That, wie es oben geschildert worden, eine Prämeditation zur That und ein Ankämpfen des Restes von sittlichem Gefühl gegen das Verbrechen gesehn, und eine andere Deutung dieses Benehmens ist absolut unmöglich. Aber gerade dieser Kampf zeugte unwidersprechlich für Vorhandensein des Bewusstseins des Bösen in der That, und dafür, dass *E.* das Strafwürdige darin einzusehn im Stande war. Sein ganzes Benehmen in den letzten Augenblicken vor dem Angriff auf seine Ehefrau ist weiter nichts, als der fortgesetzte Ausdruck

dieses inneren Kampfes, der am Ende, wie bei jedem Verbrecher, wenn der Entschluss That wird, zum Siege des bösen Princips führt. Die Erfahrung hat ein ähnliches Benehmen in ähnlichen Fällen oft genug kennen gelehrt, wofür es nicht schwer wäre, Beispiele aufzuzählen.

Die Erfahrung aber hat noch einen andern Satz festgestellt, der ebenfalls auf den vorliegenden Fall seine volle Anwendung findet. Wir meinen und erinnern an die zahlreichen Fälle, in denen Verbrecher, wenn ihre Mordlust einmal That geworden und der erste Schlag geschehn, mit thierischer Wuth fortagirten, und ihr Opfer entweder ganz unnützer Weise durch unzählige Wunden zerfleischten oder andre Umstehende angriffen. Ein solches Benehmen ist allerdings in allen Fällen in seiner rein factischen Erscheinung dem Ausbruch der Manie sehr ähnlich, nicht aber in seinen Ursprüngen, in den Antecedentien des Thäters u. s. w. So ist es denn erfahrungsgemäss zu erklären, wenn *E.*, nachdem er die Frau erschlagen, nicht nur seine Kinder ermordet, deren Mord als prämeditirt bei ihm angenommen werden muss, sondern sogar auf seine Mutter, den Schulzen und Andere mit dem Mordinstrument eindringt, oder wenigstens dazu Miene macht.

Das Medicinal-Collegium nimmt aber in der That eine Manie in diesem Benehmen an, die vielbesprochene, berüchtigte *Mania transitoria*. Abgesehn indess davon, dass wir die gefährliche Annahme einer *Mania transitoria*, als eigenthümlicher Species der Manie, nicht theilen, und nur zugeben, dass in einzelnen Fällen urplötzlich bei bis dahin geistig gesunden Menschen ein Tobsuchtsanfall ausbrach, der durch ein geeignetes Heil-

verfahren in der Regel bald beseitigt wurde, so ist diese Annahme *in concreto* völlig unstatthaft. In jenen seltenen Fällen lag stets dem plötzlichen Anfall ein somatisches Moment zu Grunde, wie z. B. Schlaftrunkenheit, plötzliche Blutcongestionen zum Gehirn u. s. w., wovon bei dem Inculpaten nichts zu finden, und natürlich fehlten andererseits in den beregten Fällen alle jene Wurzeln, die das Verbrechen als solches bezeichnen, die *causa facinoris*, die Verkettung der That mit einem bösen Charakter, einem frühern schuldvollen Leben u. dgl., wie wir sie gerade bei dem *E.* nachgewiesen haben. Erwägen wir dazu, dass die Acten ergeben, dass derselbe nie vor der That, wie eben so wenig nach derselben — denn sein anscheinender Wahnsinn im Gefängniss ist als Simulation erwiesen — eine Spur einer geistigen Störung gezeigt hat, so wollen wir unsererseits nicht in den so häufigen und folgenreichen Fehler verfallen, aus der blossen That an sich, wenn sie Ungewöhnliches und Auffallendes darbietet, auf eine Unzurechnungsfähigkeit bedingende Alienation des Geistes zurück zu schliessen. Wir sind vielmehr der Ueberzeugung, und formuliren sie, auf Grund der vorstehenden Erörterungen und in Bezug auf die uns vorgelegte Frage dahin:

dass der Tagelöhner *E.* die Tödtung der Seinigen in einem zurechnungsfähigen Zustande begangen habe.

Berlin, den . . . . . 185—

2.

Zur Frage vom Fettgift.

Vergiftungen durch geräucherte Gänsebrüste (Spickgans).

Vom

Kreisphysicus **Dr. Ungefug**
zu Darkehmen in Litthauen.

Mitgetheilt vom Professor **Dr. Heinrich Rose** in Berlin.

Die folgende Beschreibung einer durch Zinkvitriol stattgefundenen Vergiftung ist mir von Herrn Dr. *Ungefug*, Physicus zu Darkehmen in Litthauen, zugesandt worden, zugleich mit dem Wunsche, die Untersuchung der vergifteten Substanz, von welcher mir eine hinreichende Menge mitgetheilt wurde, zu wiederholen. Die Untersuchung ist in meinem Laboratorium von meinem Gehülfen, Herrn *R. Weber*, ausgeführt worden. Sie hat, wie sich aus dem Folgenden ergiebt, die Resultate der früheren Untersuchung vollkommen bestätigt.

Berlin, den 19. Februar 1852.

Heinrich Rose.

Am 8. December 1851 Mittags hatte die Familie des Gutsbesitzers *B.* zu Gr. M. Grünkohlsuppe und Plumpudding, Abends aber Milchsuppe, geschmorte Kartoffeln, wozu Gansbratensauce genommen war, und Spickgans gegessen. Hiernach waren in der Nacht zum 9. von den zehn Tischgenossen acht unter folgenden Erscheinungen erkrankt.

1. Frl. *A. W.*, 35 Jahr, wurde Morgens 6 Uhr durch Frost, Uebelkeit, Schneiden im Leibe erweckt, erbrach wiederholt in Zeit von 20 zu 20 Minuten sauer, zuletzt gallige Massen und hatte dreimal wässrigen, bräunlich-grünlichen Durchfall. Nach 3 Stunden beruhigten sich diese Zufälle. Bei Tage nur Kopfschmerz, Durst, Trockenheit im Halse und ziemlich lebhaftes Fieber. Abends erbrach und laxirte sie nach dem, vom herbeigerufenen Arzte Dr. *R.* geordneten, Brechmittel noch dreimal. In den nächsten Tagen Schweiss, Mattigkeit, Essunlust, und nach 4 Tagen Genesung. Patientin hatte 1 Stück Spickgans verzehrt.

2. Frau *B.*, 38 Jahr, welche mit Wohlgeschmack 2½ Stückchen genossen hatte, erkrankte mit viermaligem, rasch aufeinander folgendem Durchfalle, Uebelkeit, Leibschneiden, und erbrach, erst auf die von ihrem Manne mit Thee gereichten Kamphertropfen, säuerlich-wässrige Massen. Die Diarrhoe erfolgte in den ersten 24 Stunden viermal innerhalb einer Stunde, anfangs wässrig, farb- und geruchlos, später dunkelgrün, schleimig und nach Schwefelwasserstoff stinkend. Dabei schmerzhaftes Ziehen im Leibe und im Kreuze, am zweiten Tage der Durchfall nur zweimal in der Stunde, am dritten Tage Verstopfung. Keine Esslust, der Durst und das Fieber während der Krankheit lebhaft. 100 Pulsschläge

in der Minute, klein und schnell. Eingenommenheit des Kopfes. Nach 5 Tagen stand die Kranke auf.

3. Herr *B.*, 39 Jahr, hatte 2 Stückchen Spickgans gegessen, die Nacht gut geschlafen, erst Morgens 6 Uhr nach Leibkneipen Durchfall, der sich bis 9 Uhr noch zweimal, wässrig, wiederholte. Bei Tage Unbehagen, Frösteln, Kopfschmerz, Gliederziehen, weder Erbrechen noch Diarrhoe. Abends 6½ Uhr, erst nach genommenem Brechmittel, dreimal Erbrechen und dann starke Diarrhoe unter Kneipen und Kollern im Leibe, in den ersten sechs Stunden alle Viertelstunde, wobei stinkende, wässrige, dunkelgrüne und schleimige Massen entleert wurden. Am zweiten Tage weniger Durst, keine Esslust, Mattigkeit, Schweiss. Die Harnabsonderung bei ihm und den andern vorhin erwähnten Kranken nicht unterdrückt, die Haut nicht trocken. Nach 3 Tagen ging er an seine Beschäftigung.

4. *Ph. B.*, 9 Jahr, hat nach 1¼ Stückchen Spickgans viel gebrochen, in einer Stunde drei- bis viermal, seltner Diarrhoe, wenig Leibschmerz, mehr Durst und Benommenheit des Kopfes gehabt.

5. *M. B.*, 7 Jahr, hat ein Stückchen gegessen, sich Vormittags, den 9., noch auf gehalten, erst nach dem erhaltenen Brechmittel fünfmal gebrochen und geringe Diarrhoe gehabt.

Ausserdem waren noch erkrankt: 6. der Hauslehrer Herr *E.*, ein schwächlicher Mann von etwa 25 Jahren; 7. der kräftige Inspector Herr *Sch.*, ein Dreissiger, und 8. sein Wirthschaftsgehülfe Herr *G.*, 25 Jahr, von denen der erste nach dem gereichten Brechmittel brach, alle aber Leibkneipen und wässrige, grünliche und stinkende Darmentleerungen bekamen.

Der Unterleib bei allen Kranken war bei der von mir Abends den 9. vorgenommenen Untersuchung weder aufgetrieben, noch bei Druck empfindlich, die Haut weder trocken, noch besonders feucht, der Puls beschleunigt und klein, die Zunge dick, pelzig, weiss belegt, die Pupillen ragten hervor. Ueber Trockenheit im Halse klagte mir eine der Patientinnen, doch hatten alle Bedürfniss nach kühlem Getränk. Heisshunger war bei keinem, im Gegentheil Appetitlosigkeit, schleimiger Geschmack, kein ranziges Aufstossen. Die Empfindlichkeit der Pupillen gegen Lichtreiz konnte ich, weil ich die Kranken nur bei Lampenlicht gesehen habe, nicht genügend beobachten. Der Kopf war nur bei 2. und 4. besonders benommen, die Harnabsonderung bei keinem gehemmt oder gar aufgehoben. Der Athem frei. Die von meinem Collegen Dr. *R.* geordnete Chlormixtur, welche fortgebraucht wurde, erleichterte die Kranken und nach ein Paar Tagen erhielten wir die Nachricht, dass es mit allen gut ginge.

Sämmtliche Kochgeschirre, sowohl diejenigen, in denen die Speisen zur Abendmahlzeit bereitet waren, als auch die übrigen, namentlich die vorhandenen kupfernen und messingnen Kasserolen, wurden unverdächtig befunden, und unter dem Gemüse, namentlich unter den Kartoffelvorräthen, nichts Verdächtiges gefunden, dagegen ergab es sich bei Nachfrage über Behandlung der Spickgänse, dass man zum Einsalzen derselben habe Salpeter nehmen wollen. Weil in der Speisekammer kein Vorrath hiervon gewesen, ist nach der in der Schreiberei befindlichen Viehapotheke zum Inspector geschickt und dieser hat ein freiliegendes, weisses Salzstück, welches er durch Lecken daran für Salpeter zu

erkennen glaubte, der Magd eingehändigt. Diese Masse hat sich, nach Aussage der Hausfrau, „kreidig“ angefühlt, ist nicht feucht gewesen und hat sich leichter, als sonst Salpeter, zerdrücken lassen. In der Viehapotheke waren die Medicamente nicht sorgfältig aufbewahrt, viele lagen ohne Signatur in weissen Papierdüten, nur für die giftigen Substanzen fanden wir besondere Standgefässe, namentlich für weissen und blauen Vitriol. — Vor 8 Tagen war Herr Inspector *Sch.* bereits nach ebenso wie am 8. geschmorten Kartoffeln, zu denen, nach Aussage der Köchin, die Haushälterin auch die kalten aus der Bratensauce genommen hatte, von Durchfall, ähnlich wie jetzt, befallen, und zwei der Tischgenossen, *A. B.* und die Bonne derselben, hatten an jenem Abende weder Kartoffeln noch Spickgans gegessen. Diese beiden waren gesund geblieben. So entschloss ich mich, selbst von der Spickgans zu kosten. Ich ass von derselben am 10. zwei kleine Stückchen, etwa 1 Finger lang, 2½ Finger breit und ¼ Zoll dick. Das Fleisch war nicht rein und frisch roth, sondern mehr bläulich auf der schon vorhandenen Schnittfläche, dagegen mehr röthlich auf neuen Einschnitten. Dieselben boten einen fetten, flüssigen Ueberzug dar, rochen gar nicht stinkend, sondern nach Rauchfleisch. Es schmeckte das Fleisch wenig gesalzen, gar nicht widerlich, hinterliess im Munde nur noch längere Zeit einen fettigen Geschmack und wäre, frisch auf dem Tische angeschnitten, Jedem unverdächtig erschienen. Die untere Seite der Spickgans sah nicht mehr beschlagen oder mehr schimmelig als gewöhnlich aus. Im Laufe des Tages, an welchem ich mich vor allem blähenden oder abführenden Genusse hütete, blieb ich ganz wohl. In der

Nacht (d. 11./12.) erwachte ich unter mässigem Schüttelfroste von etwa ½ Stunde Dauer, bald danach fing mir der Leib zu kneipen an, besonders um den Nabel herum. Von 6 Uhr ab trat derselbe aashaft stinkende, grünlich-bräunliche, wässrige Durchfall, wie bei den acht obigen Kranken, ein, der sich bis zum 12. December Nachmittags 4 Uhr im Ganzen zweiundzwanzigmal wiederholte. Die am Morgen noch reine Zunge belegte sich im Laufe des Tages immer mehr, die Esslust verlor sich ganz, der Durst war gering. Aufstossen, Neigung zum Brechen, Uebelkeit habe ich gar nicht gehabt, ebensowenig Trockenheit im Halse, Doppelsehn, Minderung der Sehkraft und Kopfschmerz. Der Kopf war nur benommen und schwer. Die Haut blieb in mildem Schweisse, der sich gegen Abend merklich steigerte. Das Fieber war lebhaft, der Puls neunzigmal in der Minute, kam mir nicht so klein wie bei den andern Kranken vor. Die Harnabsonderung war ganz unbehindert. Zu beiden Seiten der Wirbelsäule hatte ich im Kreuze vor den Abgängen ein dumpfes Druckgefühl. Der Athem war frei. Erst Abends des ersten Tages nahm ich *Liq. Chlori* mit Eibischabkochung und am zweiten Tage noch etwas *Tinct. Opii.* Nach 3 Tagen stand ich auf und erholte mich in 8 Tagen, wie die andern Kranken, völlig.

Das Fleisch der Spickgänse konnte hiernach die alleinige Ursache der Erkrankung sein, und es fragte sich nur noch, ob ein animalisches oder mineralisches Gift dabei im Spiele sei. Die 32 Gänse, von denen die Brüste zum Räuchern bestimmt waren, wurden durch 7 Personen an einem Tage geschlachtet, gerupft, zerlegt und haben nicht zusammengehäuft bei einer

Temperatur von höchstens 3 Grad R. in einem kalten Zimmer einen Tag gelegen, sind darauf mit Salz und dem vermeinten Salpeter eingerieben. Auf die ganze Masse Spickgänse ist etwa 1 Theelöffel von dieser Substanz genommen; 8 Tage haben die Brüste zusammengehäuft in einer Bütte im Salze gelegen, dann 8 Tage im Rauche gehangen und dabei von den stark geheizten zwei, unter der Räucherungsstelle im Schornsteine befindlichen, Feuerungsstellen für 2 Oefen offenbar zu starke Hitze erhalten, da sie abgetröpfelt haben. Die Gansbrust, nach welcher sämmtliche Erkrankungen eintraten, war die erste, welche zur Probe aus dem Rauche genommen wurde. Der Rest derselben wurde von meinem Collegen nach I. und nach K. gesandt, woselbst die chemische Analyse nichts ergeben haben soll. Nähere ausführliche Angaben darüber sind uns nicht zugegangen. Ein College wollte unter dem Microscope Fettkrystalle gesehen haben, beschrieb sie aber nicht näher, ob sie von Margarin, Cholestearin, Margarinsäure oder Stearinsäure herrührten, und erklärte diesen Fall als einen glänzenden Belag für die Existenz des Fettgiftes. Wir konnten nur Tropfen von Elain bemerken, die sich nicht im Wasser, wohl aber in kaltem Alkohol auflösten, sehr leicht in kochendem, woraus es durch Wasser wieder gefällt wurde.

Bei der von uns mit dem hiesigen Herrn Apotheker *K.* ausgeführten chemischen Untersuchung am 14. December schlugen wir zuerst den Weg auf solche Gifte ein, welche durch Schwefelwasserstoffgas fällbar sind. Ein frisch von einer zweiten Spickgans ausgeschnittenes Fleischstück mit destillirtem Wasser und unter Zusatz von Salpetersäure stark ausgekocht, er-

gab auf Schwefelwasserstoffgas in der klar durchfiltrirten Flüssigkeit gar keine Reaction. Eine zweite Abkochung von ½ Unze Fleisch, ebenso mit Salpetersäure bereitet und dann filtrirt, wurde so lange mit *Liq. Ammonii causticus* versehen, bis dieser vorwaltete. Das nun durchströmende Schwefelwasserstoffgas (aus reinem Schwefeleisen bereitet) lieferte uns einen reichlichen, gelblichweissen Niederschlag, welcher nach dem Trocknen 1¾ Gran wog. Mit Salzsäure aufgelöst, entwickelte derselbe Schwefelwasserstoffgas, liess sich durch Aetzammoniak weiss fällen, war aber wieder löslich im Ueberschusse vom Fällungsmittel. Auf kohlensaures Kali erhielten wir wieder einen weissen Niederschlag und auf Kaliumeisencyanid einen gelblichbraunen. Diese Versuche wurden von uns im Ganzen dreimal wiederholt mit demselben Resultate.

Da die Gansschinken nicht mit dem vermeintlichen Salpeter eingerieben waren und nach deren Genuss die Dienstleute nicht erkrankt sein sollten, wurde auch einer von ihnen ebenso wie obige Spickgans untersucht. Die saure Abkochung aber sowohl, wie die alkalische, blieb ohne alle metallische Reaction. Das gleiche Ergebniss hatten wir nach einem Versuch mit Spickgans aus einer andern Haushaltung.

Hiernach war in der verdächtigen Spickgans offenbar Zink, und sind wir, da in der Viehapotheke jenes Gutes solcher nur als weisser Vitriol vorhanden war, wohl berechtigt, eben dieses Präparat als die Krankheitsursache aller oben geschilderten Fälle anzunehmen. Dass im Fleische jene Zersetzung schon vor sich gegangen, welche das sogenannte Fettgift oder dergleichen erzeugen soll, ist mir nicht denkbar, da nur 14 Tage

nach dem Einschlachten bis zum Genuss vergangen waren und das Fleisch keinen ranzigen oder ungesunden Geschmack oder Geruch hatte. Die von uns allen genommene muthmaassliche Dosis von schwefelsaurem Zink, etwa 3, 4 selbst 6 Gran, ist vollkommen ausreichend, solchen Sturm im menschlichen Darmkanale zu erregen. Endlich stimmen die Symptome der Erkrankung so wenig mit denen nach dem sogenannten Fettgifte, dass an letzteres gar nicht zu denken ist, besonders da keiner der Erkrankten hinterher an dem Siechthume gelitten hat, welches auf dasselbe erfolgen soll.

Darkehmen, den 27. Januar 1852.

Dr. Ungefug,
Physicus.

Untersuchung einer geräucherten Gänsebrust, welche bei der Einsalzung statt des Salpeters angeblich mit einem Zinksalze (Zinkvitriol?) versetzt worden sein soll.

Von der der Untersuchung übergebenen Gänsebrust wurden 3 Loth in kleine Stücke zerschnitten und mit verdünnter Chlorwasserstoffsäure und chlorsaurem Kali 24 Stunden bei gelinder Temperatur digerirt. Der Fleischfaserstoff blieb hierbei zum grössten Theil ungelöst, die erhaltene gelb aussehende Lösung wurde vom Ungelösten abfiltrirt und ein anhaltender Strom von Schwefelwasserstoffgas hindurch geleitet. Der hierbei entstandene geringe gelbliche Niederschlag bestand nur aus abgeschiedenem Fett, das keine metallischen Bei-

mengungen enthielt. Die von diesem Niederschlag abfiltrirte Flüssigkeit mit Ammoniak übersättigt färbte sich dunkelroth, es entstand in ihr beim Zusetzen von Schwefelammonium ein nicht unbedeutender schwärzlich aussehender flockiger Niederschlag, der, abfiltrirt und mit Wasser ausgewaschen, das etwas Schwefelammonium enthielt, nach dem Trocknen und Glühen beim Zutritt der Luft, Befeuchten mit Salpetersäure und abermaligem Glühen einen schwach gelblichen Rückstand hinterliess, dessen Gewicht 0,106 Grm. betrug. Dieser Rückstand in Chlorwasserstoffsäure gelöst gab beim Uebersättigen der Lösung mit Ammoniak einen sehr geringen flockigen Niederschlag, der abfiltrirt, getrocknet und geglüht 0,033 Grm. hinterliess. Diese durch Ammoniak entstandene Fällung bestand aus phosphorsaurem Kalk mit phosphorsaurem Eisenoxyd. Die davon abfiltrirte Flüssigkeit gab hierauf mit Schwefelammonium einen rein weissen Niederschlag, der bei seiner Untersuchung nur Schwefelzink ergab. Die Gegenwart des phosphorsauren Eisenoxyds war die Ursache, dass die zuerst erhaltene Fällung durch Schwefelammonium schwärzlich aussah. Nach Abzug des phosphorsauren Kalks und Eisenoxyds von dem Gewicht des durch Fällen mit Schwefelammonium und Glühen erhaltenen Niederschlages, beträgt die Menge des gefundenen Zinkoxyds 0,073 Grm., d. i. 0,17 Proc. der Gänsebrust (3 Loth = 43,848 Grm.).

Ein anderer Theil der zerkleinerten Gänsebrust wurde mit heissem Wasser digerirt. In der filtrirten Lösung war keine Salpetersäure wahrzunehmen, aber starke Reactionen auf Chlor und auf Phosphorsäure. Die Menge der hierbei wahrgenommenen Schwefelsäure

war zwar gering, doch bedeutender, als der Menge des gefundenen Zinkoxyds entsprechen würde.

Auch in dem wässrigen Auszuge liess sich die Gegenwart des Zinks wahrnehmen, doch mit geringerer Sicherheit, als auf die oben angeführte Weise.

Wird die gefundene Menge des Zinkoxyds auf krystallisirten Zinkvitriol berechnet, so beträgt dies 0,60 Proc.

Die der Gänsebrust beigelegte nicht gepökelte Gänsekeule auf die angeführte Weise untersucht, zeigte keine Spur von Zink und ebensowenig von irgend einer anderen metallischen Verunreinigung. Der Niederschlag, welcher in der durch Chlorwasserstoffsäure und chlorsaures Kali bewirkten Lösung des Fleisches vermittelst Schwefelammonium entstand, bestand nur aus phosphorsaurem Eisenoxyd und Kalk.

Berlin, den 18. Februar 1852.

R. Weber.

3.

Beitrag zur Reorganisation des Armen-Medicinal-Wesens der Stadt Berlin.

Bericht an die zur Berathung über diesen Gegenstand niedergesetzte Commission

von

Dr. Limann,

pract. und Stadt-Armen-Arzt in Berlin. [1])

Herr Stadtrath *Duncker* sagt in seinem Vortrag, welchen er der zur Berathung über die Reorganisation der städtischen Armen-Verwaltung niedergesetzten Deputation erstattet hat:

„Diese ganze Materie von der Armenkrankenpflege ist so schwierig, es kommen dabei so mancherlei ver-

[1]) Diese Abhandlung, die eine der wichtigsten Fragen der öffentlichen Medicin gründlich erwägt, stehe ich nicht an, in diese Zeitschrift aufzunehmen, obgleich sie viel rein Lokales, die Stadt Berlin Betreffendes, enthält, und hiernach allein auswärtige Leser wenig interessiren würde. Abgesehen aber davon, dass die Thatsachen und Erfahrungen, die eine so grosse Stadt, wie Berlin, in zwanzig Jahren rücksichtlich der Armenkrankenpflege ergeben hat, vielseitig auch in andern grössern Städten Anwendung finden werden, abgesehen von der Tendenz der Zeit zur gründlichen Erörterung solcher „socialen" Fragen, wie die vorliegende, wird man in dieser Mittheilung so viel allgemein, und namentlich in allen grössern Städten *mutatis mutandis* practisch Anwendbares finden, dass schon dadurch, wie durch die Kritik vieler, die besprochenen Punkte berührender Vorschläge, die Aufnahme der Abhandlung vollständig gerechtfertigt sein dürfte. Ich verweise in dieser Beziehung auf die zahlreichen Mittheilungen über ähnliche Fragen, die Stadt Paris betreffend, in den trefflichen *Annales d'Hygiène publique*. C.

schiedene Verhältnisse in Betracht (Verhältniss der Armenärzte, der Apotheker, der Krankenkassen, der Gesundheitspflege-Vereine), sie ist zugleich in finanzieller Beziehung so ausserordentlich wichtig, dass ich der geehrten Deputation vorschlagen möchte:

Behufs der Vorbereitung einer gründlichen und umfassenden Berathung über diesen Gegenstand eine besondere Subcommission zu ernennen."

Dies ist, so viel mir bekannt, geschehen. Wenn ich es trotz des obigen sehr richtigen Urtheiles wage, in dieser Angelegenheit die Feder zu ergreifen, so möchte ich am allerwenigsten die missliche Stellung eines nicht gefragten Sprechers einnehmen. Es veranlasst mich vielmehr zu diesem Unternehmen ein zufälliges Privatgespräch mit Herrn Oberbürgermeister Geh. Rath *Krausnick*, welcher so gütig war, mir die ermunternde Aufforderung zu Theil werden zu lassen, meine Ansichten zu Papier zu bringen und dieselben der hochgeehrten Commission einzureichen. Von diesem Gesichtspunkte aus bitte ich dringend, das hier Vorgetragene zu beurtheilen, welches übrigens durchaus nicht beansprucht, diesen weitschichtigen Gegenstand zu erschöpfen, dessen Zweck vielmehr erfüllt ist, wenn es — bessere Gedanken hervorruft.

Doch zur Sache.

Im Folgenden beschränke ich mich lediglich auf die eigentliche Armenkrankenbehandlung. Es geschieht dies nicht, weil ich auch in hygieinischer Beziehung die präventive Armenpflege, d. h. die Gesundheitspflege und die Einrichtungen zur Verhinderung des Erkrankens, so wie die Verpflegung altersschwacher und unheilbarer Personen, die Siechenpflege, für weniger wichtig hielte, im Ge-

gentheil, ich bin so tief durchdrungen von der Wichtigkeit dieser Gegenstände, dass ich sie vielmehr fast für erheblicher halte, als die Krankenpflege im engeren Sinne, und dass ich es für wünschenswerth halte, dass die etwa im Budget der Krankenpflege möglichen Ersparnisse auf diesen Theil der Armenpflege verwendet werden.

Aber dieses grosse Capitel der präventiven Armenkrankenpflege kann an dieser Stelle nicht erörtert werden, und liegt dem eigentlichen Zweck, der Beurtheilung der finanziellen Resultate der bisherigen Armenkrankenpflege, so wie des Verwaltungsorganismus derselben, fern.

Es dürfte vielmehr die Sorge für die präventive Krankenpflege der mittelst Regulativ vom 8. August 1835 in Städten über 5000 Einwohner permanent errichteten Sanitäts-Commission, in welcher unter Anderen auch die Gemeinde vertreten ist, anheim fallen (§. 5. 1, 2.).

Zur Beurtheilung der bisherigen Armenkrankenbehandlung untersuche ich zunächst deren finanzielle Resultate, um durch sie Rückschlüsse auf die Handhabung der Armenkrankenpflege und den Verwaltungsorganismus zu ermöglichen.

Zu diesem Ende habe ich die anliegende statistische Tabelle entworfen.[1])

Die bemerkenswerthesten und für den vorliegenden Zweck wichtigsten Resultate aus derselben sind:

1) Die grosse Steigerung des Budgets der Armen-

---

[1]) Nach dem Monatsblatt der Armen-Direction und den *Duncker*schen Tabellen berechnet.

krankenpflege ist eine traurige Thatsache. Während die Bevölkerung sich seit 1831 bis 1850 um 82 pCt. vermehrt hat, sind in derselben Zeit die Kosten für die Medicinalpflege der Armen um 164 pCt., nämlich von 23,547 Thlr. auf 62,248 Thlr., gewachsen.

2) Die Kosten, welche durch das Medicinalpersonal erwachsen sind, blieben sich im Durchschnitt ziemlich gleich; sie haben sich verhältnissmässig sogar vermindert, wenn man erwägt, dass die im Durchschnitt auf eine Medicinalperson fallende Krankenzahl in den letzten Jahren (1848—1850) grösser gewesen ist, als je früher (1831—1847), dass aber die Durchschnittskosten einer Medicinalperson in den letzten Jahren nicht bedeutender gewesen sind, als in den ersten.

3) So sehr sich auch die Summe der für die Kranken verwendeten Arzneikosten vermehrt hat, so ist doch der Durchschnittspreis derselben *pro* Kopf nicht grösser geworden. Es kostete im Jahre 1831 ein Hauskranker etwa 18 bis 21 Sgr. und dies Verhältniss ist bis auf den heutigen Tag dasselbe geblieben. Ebensowenig überschreitet die für Bäder, Brillen und Bandagen ausgegebene Summe die in den früheren Jahren auf diese Gegenstände verwendete, obgleich die Krankenzahl sich fast verdreifacht hat.

4) Es hat auch die im Gegensatz zur häuslichen Behandlung bei weitem theurere Behandlung der Kranken in der Charité abgenommen; denn während früher von 5 und 6 Kranken schon Einer von den Armenärzten zur Charité befördert wurde, so trifft dies jetzt erst den 9ten, ja im letzten Jahre erst den 13ten Kranken. Wenn dennoch die an die Charité-Verwaltung gezahlten Kosten *pro* Kopf sich anscheinend nicht verringert

haben, so muss, da der Verpflegungstag in der Charité seit 1847 nur um $\frac{1}{6}$ theurer geworden ist, hiefür der Grund darin zu suchen sein, dass im Gegensatz zu früher jetzt mehr chronische und langwierige Krankheiten, welche in ihren Wohnungen weniger leicht zur Genesung übergeführt werden können, dem Krankenhause überwiesen werden, so dass ein Kranker im Ganzen mehr Verpflegungstage genossen hat, als früher.

5) Es hat der Durchschnittspreis eines Kranken *pro* Kopf, *inclusive* der ärztlichen und *inclusive* der an die Charité-Verwaltung gezahlten Kosten, sich nicht vermehrt, sondern vermindert; 1836 betrug er 1,3 Thlr. und 1850 nur 1,0 Thlr.

6) Es haben sich die für die Medicinalpflege verwendeten Kosten seit 1836 (wo sich zuerst die Charitékranken besonders abgesetzt finden) bis jetzt stetig vermindert und zwar um 33 pCt. Sie würden, wenn das Verhältniss von 1836 beigeblieben wäre, sich nicht auf 62,248 Thlr., sondern auf 82,880 Thlr. belaufen haben (25,539 : 34,359 = 61,605 : 82,880).

7) Dagegen hat die Zahl der der Armenkrankenpflege anheim fallenden Personen unverhältnissmässig zugenommen. Während früher auf 9 und 10 Civileinwohner Berlins Ein armer Kranker kam (oder vielmehr eine von den Armenärzten behandelte Erkrankung, denn es kann ein und dieselbe Person mehrmals im Jahre erkrankt und somit in den Listen notirt sein), ist jetzt das Verhältniss wie 1 : 7.

8) Diese Vermehrung der Armenkranken ist nicht zu suchen in einer grösseren Zunahme der am meisten der Armenpflege anheim fallenden Personen, der Almosenempfänger; denn die Zahl der Almosenempfänger zur

Zahl der Einwohner hat sich überhaupt nicht vermehrt, sondern vermindert, sie fiel von 1,90 pCt. auf 1,74 pCt., und während früher auf 5 Hauskranke Ein Almosenempfänger zu rechnen war, trifft jetzt erst Ein Almosenempfänger auf 7 Hauskranke.

Hieraus glaube ich mich berechtigt, zu schliessen:

dass nicht die Handhabung der der Armenkrankenpflege zur Disposition stehenden Mittel die Vermehrung des Budgets herbeigeführt hat, sondern lediglich die vermehrte Zahl der die Armenkrankenpflege beanspruchenden Personen; dass mit einem Wort die Armenkrankenpflege nicht durch ihre Intensität, sondern durch ihre Extensität die Stadtkasse schwer belastet.

Hiernach könnte es eigentlich überflüssig erscheinen, diejenigen Vorschläge eines Näheren zu prüfen, welche man gemacht hat, um die Intensität der Medicinalkosten noch mehr herabzusetzen, da sich zeigt, dass trotz aller Bemühungen, Vorschriften, Anleitungen, Maassregeln und Instructionen u. s. w., doch seit 20 Jahren der Durchschnittspreis eines Kranken derselbe geblieben ist.

Dennoch scheint es mir erforderlich, auf diese Vorschläge, so weit sie mir im Gedächtniss sind, in Kurzem näher einzugehen.

1) Freigebung der Armenpraxis an sämmtliche Aerzte der Hauptstadt, ohne Entschädigung, zur Ersparniss des ärztlichen Honorars.

Wenn man auch annimmt, dass bei einiger Sorgfalt das Budget der Arzneikosten nicht erheblich vermehrt werden würde, was indess noch Zweifel zulässt, so ist diese Maassregel verwerflich im Interesse der Armenpflege überhaupt und — der Kranken. Die Armen-Commissionen brauchen technische, begutachtende Sachverständige, mit denen sie in beständigem Verkehr sind, und können sich nicht hinreichend auf das Urtheil eines vielleicht mit dem neuen Monat vom Kranken gewechselten Arztes verlassen, der den Kranken zum erstenmal am Tage der Untersuchung gesehen hat. Es würde also der Simulation ein freies Feld geöffnet. Welches von zwei ausgestellten ärztlichen Gutachten sollte gelten und wer sollte zwischen beiden Schiedsrichter sein? Es würde immer wieder der Super-Begutachtung eines beglaubigten technischen Beamten bedürfen und eine Unterstützungs-Angelegenheit sich bis über das Ungebührliche hinaus verlängern.

Aber auch gegen das Interesse der Kranken verstösst solche Maassregel, weil damit, dass jeder Kranke sich an jeden von ihm gewählten Arzt wenden kann, nicht gesagt ist, dass er auch wirklich einen findet. Wenn ich auch der bei weitem zu wenig gewürdigten Humanität unseres Standes das Beste zutraue und voraussetze, dass nie ein lebensgefährlicher Kranker versäumt würde, so wäre es doch ein harter Anachronismus, wenn man das Heer der Schwindsüchtigen und Hysterischen oder sonstiger unheilbarer und doch leidender, doch Pflege und ärztlicher Aufsicht bedürfender Kranken dem Zufall und der Gutmüthigkeit des Corps der Aerzte anheim geben wollte, die sich sehr bald bemühen würden oder doch könnten, sich der sie quälen-

den Kranken zu Gunsten — eines Nachbarn zu entledigen.

Dieselben Nachtheile hat

2) die Freigebung der armenärztlichen Praxis gegen Vergütung einer Durchschnittssumme *pro* Kopf von 5 Sgr.

Abgesehen davon, dass es zweifelhaft wäre, ob eine Jagd nach Viergroschenstücken unter den Aerzten entstehen würde, weil ein anständiger Mann solcher Zumuthung sich schämen müsste, so würde hiedurch die Stadtkasse erheblich mehr belastet werden, weil heut das Durchschnittshonorar für einen behandelten Hauskranken oder vielmehr eine Erkrankung (nicht mitgerechnet alle Gutachten, Atteste u. s. w.) sich noch nicht auf 5 Silbergroschen ($\frac{1}{11}\frac{6}{8}\frac{5}{6}$ Thlr.) beläuft. Andererseits würde aber die Kasse in nichts erleichtert, und schon oben wurde bemerkt, dass ausserdem dieselben Einwürfe, wie die vorigen, auch diesen Vorschlag treffen.

Beide diese Maassregeln haben vielmehr ihren Grund — ich verkenne das nicht — in dem humanen Gefühl, dass der Kranke, auch der Arme sich seinen Arzt wählen könne. Aber schon oben wurde einer der vielen Gründe, welche im Interesse des Kranken selbst gegen die freie Wahl sprechen, hervorgehoben.

Ausserdem handelt es sich hier nicht allein um zu beanspruchende Rechte, sondern auch um zu empfangende Wohlthaten und um einen bestimmten Haushalt mit Mitteln zu diesen Wohlthaten, und es kann den Verwaltern dieser Mittel nicht verdacht werden, wenn sie sich sichern wollen.

Ich komme übrigens auf die Frage von der Wahl der Aerzte später noch einmal zurück.

3) Vergrösserung der Medicinalbezirke in der Art, dass das bisher disponible Gehalt für die Armenärzte auf 6—7 vertheilt werde und sie auf diese Weise **auskömmlich** besoldet würden, dagegen aber die Verpflichtung hätten, keine andere Praxis zu betreiben.

Ein Monstrum von Vorschlag! Ich möchte wohl wissen, wie das Gehirn eines Arztes aussieht, welcher 9000 Kranke das Jahr, also durchnittlich 800 *pro* Monat behandeln kann, vorausgesetzt, dass der Tag auch ferner 24 Stunden behält und dass menschliche Kräfte auch ferner erschöpfbar sind. Wenn eine Dampfmaschine die Recepte schriebe und eine andere den Arzt die drei, auch recht oft vier Treppen (und welche!) hinaufhöbe, würde das nicht einmal möglich sein, weil nicht einmal die begabtesten Naturen einen solchen Krankenbestand im Kopf haben könnten.

Das Verbot anderweitiger Praxis aber ist eine ebenso nutzlose Maassregel, als das Verbot der Privatpraxis für Hospitalärzte, denn der Zweck, eine grössere Sorgfalt in der Armenkrankenbehandlung zu erzielen, wird nicht dadurch erreicht, weil, wer nachlässig sein will, es trotzdem sein kann. Andererseits aber hiesse dies Verbot doch nichts Anderes, als dass die Humanität gegen die Kranken so inhuman gegen den Arzt wäre, das Streben eines gebildeten Mannes einer precairen Hypothese zu opfern.

4) Errichtung einer Central-Apotheke und von Dispensir-Anstalten.

In Bezug auf Ersparnisse offenbar die wirksamste

der bisher vorgeschlagenen Maassregeln, vorausgesetzt, dass die Berechnungen, auf welche Herr Dr. *Stich* diesen Vorschlag gründete, richtig sind. Diese Berechnungen sind: Beträgt die Ausgabe für Arzneien 37,500 Thlr., so würde der Apotheker nach Abzug von 25 pCt. Rabatt noch 65 pCt. gewinnen, d. h. 24,375 Thlr. Wenn die Armen-Verwaltung eine Apotheke errichtet, so wird sie also jährlich *circa* 25,000 Thlr. ersparen. Die Kosten für Errichtung der Central-Apotheke zu 125000 Thlr. angenommen, und die Erhaltung von 29 Dispensir-Anstalten mit je 1 Arbeiter dazu gerechnet, würde in etwa 10 Jahren das Kapital durch die Ersparniss gedeckt sein lassen, von wo ab eine jährliche Reinersparniss von 25,000 Thlr. begönne. Gegen diese Berechnungen aber sowohl, als gegen die sonstigen Vortheile der Einrichtung sind von sachverständiger Seite sehr gewichtige Bedenken erhoben worden. Es fehlt mir einerseits an der Anschauung einer derartigen Einrichtung, wie sie in Paris und Cöln besteht, andererseits kenne ich zu wenig den Geschäftsbetrieb in Apotheken, um mir anmaassen zu wollen, für oder gegen diesen Vorschlag aufzutreten. Jedenfalls müsste einem Urtheil über diesen Vorschlag, abgesehen von seiner theoretischen Richtigkeit, eine Anschauung derartiger Einrichtungen an Orten, wo sie bestehen, voraufgehen, denn nicht allein darauf wird es ankommen, dass Dispensir-Anstalten bestehen, sondern darauf besonders, dass sie gut seien und das Vertrauen des betheiligten Publicums geniessen.

Immerhin würde auch dieser Vorschlag nur ein Palliativmittel sein, welches eine Ersparniss in zehn Jahren in Aussicht stellt, und bei dem diese selbst wie-

der nur eine relative wäre, wenn die Ausdehnung der Armenkrankenpflege sich in denselben Proportionen zur Bevölkerung vermehrte, wie bisher.

Es ging aus dem bisher Erörterten hervor, dass lediglich die grosse Zahl der die Armenkrankenpflege beanspruchenden Personen an der Grösse der durch dieselbe entstehenden Kosten Schuld sei.

Diese Extensität der Armen-Krankenpflege kann ihren Grund haben, entweder in der zu nachsichtigen Zulassung zu derselben Seitens der indirect mit der Armenkrankenpflege betrauten Personen, der Armen-Commissionsmitglieder, durch zu freigebige Ertheilung von Medicinscheinen, oder sie kann sich herleiten aus ungünstigen gesetzlichen Bestimmungen, welche den Zuzug brodloser oder schnellverarmender Personen begünstigen.

Auf die gesetzlichen Bestimmungen gehe ich hier nicht näher ein, weil eine Discussion derselben an diesem Orte überflüssig erscheint und der Entwurf eines neuen Gesetzes zur Verpflichtung zur Armenpflege Seitens des Magistrats bereits vorliegt. Aber in Bezug auf jenen erst beregten Punkt sei es mir erlaubt, zu bemerken, dass nachdem ich in verschiedenen Medicinal-Bezirken (früher als Stellvertreter) fungirt und mehr und weniger freigebige Armen-Commissionen kennen gelernt habe, ich doch nicht leicht mich eines Falles entsinne, wo ich mir hätte sagen müssen, dass die Kranken oder ihre verpflichtete Umgebung füglich die Kosten für Arzneien und Arzt hätten bezahlen können. Dass auch hier verschuldete und unverschuldete Missgriffe möglich, ja wahrscheinlich sind, wird man nicht

läugnen können, aber dieselben sind gewiss weniger häufig, als man *a priori* zu glauben geneigt sein möchte, namentlich, wenn eine Krankheit länger als eine Woche währt, was ja meistentheils der Fall ist.

Das, was also auf dem bisherigen Wege in dieser Beziehung durch grössere Restriction und Strenge etwa erspart werden könnte, wird im Vergleich zu den Gesammt-Ausgaben nur eine kleine und unerhebliche Summe sein.

Ein Blick auf die beiliegende Tabelle lehrt, dass die Ausgaben für Arzneikosten es sind, welche am schwersten in dem ganzen Armenkrankenbudget wiegen, und wenn so eben zu folgen schien, dass weitere Ersparnisse in dieser Rubrik der Kosten nicht möglich sind, so ist dennoch dies gerade die Stelle, wo ich den bisherigen Verwaltungs-Organismus anzugreifen gedenke, und wo ich ihn anzugreifen für eine sittliche Nothwendigkeit halte. Dies führt mich näher auf die Vorschläge, welche ich mir erlauben will, der geehrten Commission zur Prüfung vorzulegen.

Als einen Grundsatz, den ich zu beweisen nicht nöthig habe, darf ich wohl aufstellen, dass wo, und insoweit Selbsthülfe noch möglich ist, eine weder gesetzliche, noch moralische Verpflichtung zu directer Unterstützung Seitens der Gemeinschaft vorliegt. Hierüber ist man, so viel mir bewusst, einig.

Wenn nun der Einzelne auch nicht fähig ist, den Gesammtbetrag seiner Arzneikosten zu decken, so ist er wohl vielleicht noch im Stande, einen Theil seiner Arzneibedürfnisse zu bestreiten.

Dieser Bruchtheil lässt sich freilich nicht im con-

(Zu S. 70. gehörig.)

1. Jahr.	2. Anzahl d. Med.-Personen. (Aerzte, Wundärzte, Specialisten.)	16. Summa der Ausgaben für Kranke. Thlr.	sgr.	pf.	17. Zahl der Civil-Einwohner Berlins.	18. Summe sämmtlicher Kranken.	19. Durchschnittspreis eines Kranken. Thlr.	20. Es kommt ein Kranker überh. auf Civil-Einw.	21. Zahl der Almosen-Empfänger.	22. Es kommt ein Almosen-Empfänger auf Haus-Kranke.	23. Auf 100 Civil-Einwohner Almosen-Empfänger.
1831	—	49147	28	6	229,800	—	—	—	4376	5,3 ..	1,90
1832	—	48777	12	11	235,700	—	—	—	4461	5,0 ..	1,89
1833	—	47757	25	4	241,500	—	—	—	4559	5,0 ..	1,88
1834	—	47725	—	5	247,300	—	—	—	4515	5,3 ..	1,83
1835	27	46833	10	7	253,400	—	—	—	4539	4,8 ..	1,79
1836	28	46559	12	10	259,400	25,539	1,3	10	4728	4,6 ..	1,82
1837	28	46834	15	2	265,400	29,701	1,4	9	4685	5,3 ..	1,77
1838	30	46114	6	7	280,800	30,566	1,4	9	4927	5,2 ..	1,76
1839	30	48118	14	5	296,100	30,405	1,4	10	5046	4,9 ..	1,70
1840	30	48905	19	1	311,500	33,874	1,3	9	5054	5,6 ..	1,62
1841	31	48902	16	3	321,500	33,365	1,3	10	5088	5,5 ..	1,58
1842	34	50863	3	4	333,500	34,797	1,2	10	5265	5,7 ..	1,58
1843	35	52350	28	—	348,500	39,599	1,1	8	5500	6,2 ..	1,58
1844	37	52854	3	7	361,200	44,498	1,0	8	5752	6,8 ..	1,59
1845	49	71854	26	10	378,300	39,416	1,0	9	5903	6,0 ..	1,56
1846	49	77410	1	5	389,400	42,790	1,0	9	6099	6,3 ..	1,57
1847	46	77996	16	8	403,000	49,429	1,1	8	6496	6,8 ..	1,61
1848	49	78896	—	9	400,000	57,351	1,1	7	6796	7,6 ..	1,70
1849	49	80122	21	3	401,800	57,138	1,2	7	7128	7,2 ..	1,77
1850	49	80818	22	8	417,700	61,605	1,0	7	7263	7,9 ..	1,74

creten Falle und jedesmal für den Einzelnen ermitteln, aber er lässt sich in der Gesammtheit der der Armenpflege anheimfallenden Personen für den Einzelnen ermitteln.

Es verbrauchten im Jahre 1850 61,605 Erkrankungen für 37,516 Thlr. Arznei, Bäder, Brillen u. s. w. Das Contingent der die Armenkrankenbehandlung im Erkrankungsfall in Anspruch nehmenden Personen, wird schlecht gerechnet dreimal so gross sein, mithin mindestens 184,815 Personen betragen haben, auf welche somit *pro* Kopf das Jahr über ein Betrag von etwa sechs Silbergroschen, oder monatlich von 6 Pfennigen zu rechnen wäre.

Dies aber ist eine Summe, die auch der Aermste zu geben im Stande ist. Es können sie jedenfalls aufbringen die zahlreich in den Listen der Armenärzte figurirenden Familien von Handwerkern, kleinen Meistern, Gesellen, Arbeitsleuten, Executoren, Gerichtsschreibern, Constablern, von im Dienst befindlichen Bedienten oder Kutschern von Generalen und sonstigen Herrschaften, ja hoher Herrschaften u. s. w. u. s. w. Allen diesen wird nach dem heutigen Verfahren mit Recht eine Anweisung auf Arznei und Arzt nicht vorenthalten, denn 150 bis 200 Thlr. das Jahr reichen bei Familien von vier und mehr Kindern nicht aus, um auch noch die Arzneibedürfnisse zu decken.

Die Armen-Verwaltung ist meiner Meinung nach nicht allein berechtigt, sondern im Interesse ihrer Kranken selbst verpflichtet, von dieser Beihülfe Gebrauch zu machen; im Interesse der Kranken deshalb, weil der Trieb zur Selbsthülfe geweckt und benutzt wird.

Lässt sich, wie ich glaube, sowohl in juristischer,

wie in sittlicher Beziehung gegen diesen Gedanken nichts einwenden, ja ist er in letzterer, so wie in administrativer Beziehung, wie ich ebenfalls glaube, dem bisherigen Systeme sogar vorzuziehen, so wird es sich nicht mehr um eine Frage des Princips, sondern um die Ausführbarkeit und Lebensfähigkeit dieses Gedankens handeln, es wird sich fragen, ob diese noch vorhandene Selbsthülfe zu organisiren ist.

Ich glaube, dass diesem Zwecke entsprochen wird durch Errichtung städtischer Bezirks-Krankenkassen, welche die Bezirksvorsteher mit einer Deputation der Armen-Commissionen verwalten, und zu welcher die Einwohner des Bezirkes, von denen man es sich versehen kann, dass sie im Erkrankungsfalle der Commune zur Last fallen, beizutragen haben. Den Maassstab dafür giebt sehr leicht die Wohnung, die Anzahl der Familienglieder u. s. w. So gut wie die Armen-Commission heut zu entscheiden hat, ob Jemand in der Lage ist, seine ärztlichen Bedürfnisse allein bestreiten zu können oder nicht, so gut und vielleicht noch besser wird sie nach meinem Vorschlage auch beurtheilen können, ob Jemand im Stande ist, für sich und die Seinigen, oder für einen Theil der Seinigen den erforderlichen Beitrag zur Kasse zu zahlen, oder auch beurtheilen können, ob Jemandes Verhältnisse der Art sind, dass er einer solchen Beihülfe durch die städtischen Krankenkassen überall gar nicht bedarf.

Das ist, abgesehen von anderen nicht minder erheblichen Punkten, einer derjenigen, in welchen ich von der Organisation der sogenannten Gesundheitspflege-

Vereine, wie sie die Zeit in einigen Stadtbezirken entstehen liess, differire. Diese haben erhebliche Mängel. Sie sind nichts weiter, als Almosen-Anstalten, indem sie ihr Leben durch die Beiträge derer fristen, welche, ohne die Mittel des Vereines zu beanspruchen, doch Mitglieder desselben sind und Beiträge zahlen. Sie gestatten ferner ihrer Organisation noch den durchaus unsittlichen Missbrauch, dass Mitglieder, welche einer solchen Beihülfe gar nicht bedürfen, die Mittel des Vereines beanspruchen können und — *exempla sunt odiosa* — beansprucht haben. Sie sind Almosen-Anstalten auf Kosten zahlender und nicht geniessender Mitglieder, Almosen-Anstalten auf Kosten der bei ihnen fungirenden Aerzte, sie sind nicht in der Art, wie sie bestehen — mit Ausnahme des grossen „Berliner Gesundheits-Vereines“ — organisirte Selbsthülfe.

Das Bestehen dieser freien Vereine ist aber ferner precär, denn mit Abnahme der Mitglieder werden die Beiträge stets erhöht werden müssen, und der wohlthätige und unverkennbare Einfluss, den sie auf die Verminderung der Armenpraxis in den Bezirken, wo sie bestehen, ausgeübt haben, wird mit der Zeit ein illusorischer werden, weil zu hohe Beiträge von monatlich 5 und 10 Sgr. *pro* Kopf nicht füglich von den Leuten, die überhaupt die Mehrzahl solcher die Mittel des Vereines Benutzender bildet, aufgebracht werden können, andererseits aber die nichtbenützenden Mitglieder sich allmälig verlieren, wenn die Beiträge zu hoch gefordert werden.

Der von mir eingebrachte Vorschlag hat also nicht seine Erledigung gefunden in den Gesundheitspflege-Vereinen, er will nur das Gute derselben benutzen,

nämlich die Association, sie selbst aber will er als unnöthig, und in der Art ihres Bestehens unzweckmässig, vernichten.

Wenn aber die Stadt sich entschliessen kann, die Organisation solcher Bezirks-Krankenkassen in die Hand zu nehmen, so würden die vorher gerügten und aufgedeckten Mängel nicht vorhanden sein. Es wird sich Jeder dessen bewusst sein, dass hier ein Institut, welches mit der Armenpflege in Connex steht, errichtet worden ist, dass es eben eine Aushülfe für solche ist, welche nicht reich genug sind, zur Befriedigung ihrer ärztlichen Bedürfnisse, und nicht arm genug, um in dieser Beziehung der Stadt vollständig zur Last zu fallen.

Vollständig sage ich, denn aus allgemeinen hygieinischen Rücksichten sowohl, als aus administrativen, halte ich es für zweckmässig, dass die Bezirks-Armenärzte von der Satdt angestellt und für jeden in der Bezirkskasse Eingekauften unentgeltlich zugänglich bleiben, für den Theil der Kassenberechtigten aber, für welche die Stadt aufkommen würde (Almosen-Empfänger und sonstige Personen, welche den geringen Beitrag von 6 Pf. *pro* Monat nicht zahlen können) nach wie vor verpflichtet bleiben.

Ich habe schon oben mich über die Anstellung bestimmter Aerzte ausgesprochen und dafür erklärt.

Fasse ich das, was die oben Eingangs dieser Arbeit näher kritisirten Vorschläge hervorgerufen hat, zusammen, so war es einmal der Wunsch, Ersparnisse in der Stadtkasse herbeizuführen, andererseits aber auch namentlich der humane Wunsch, dem Kranken die Wahl seines Arztes zu überlassen, oder wenigstens

durch Verbot der Praxis den Arzt zu zwingen, den Armenkranken die erforderliche Sorgfalt zuzuwenden, und diesen die Möglichkeit zur Genesung nach Möglichkeit zu verschaffen.

Ist durch Errichtung solcher Bezirks-Krankenkassen das erste Erforderniss erfüllt, so habe ich noch einige Worte über das zweite hinzuzufügen. Der von einem bevollmächtigten Collegium ernannte Arzt ist, abgesehen von dem administrativen Bedürfniss für die Armenpraxis und für Kassenverbände, eine Nothwendigkeit und gar kein so grosses Uebel, als eine allzu sentimentale Humanität gern glauben machen möchte, und es urtheilen diejenigen, welche dergleichen Vorschläge machen, in der Regel nicht von dem Standpunkt der Betheiligten aus, sondern von ihrem eigenen, der aber ein anderer ist. Worauf es ankommt, ist, dass Garantien dafür vorhanden sind, dass der durch einen oder mehrere Bevollmächtigte gewählte Arzt auch tüchtig sei. Es bliebe sonst nur die vollständige Freigebung der Wahl des Arztes durch den Einzelnen, was schon oben zurückgewiesen ist, oder die Wahl durch Majorität der Betheiligten. Diese ist, obgleich sie in Gesundheitspflege-Vereinen etc. besteht, ein blühender Unsinn, denn, wenn irgendwo, wird hier eine Minorität tyrannisirt und eine, *nota bene*, ebenso urtheilsunfähige Majorität maasst sich an, der Minderheit das Vertrauen zu einem Arzte zu octroyiren, was eben ein Unding ist. Auch sind einem *on dit* zufolge bei derartigen Kopfzahl-Wahlen von Aerzten die Stimmzettel ein Reagens-Papier gewesen, welches sich je nach der Menge von vorhandenem Weissbier und Knackwurst mehr oder weniger mit „ja“ färbte. Besser ist es da offenbar,

einem Verwaltungsrath die Wahl zu überlassen, der sich nach Garantien für seine Wahlen umsehen mag, überdies ja aber durch die Thaten seiner Erwählten vor aller Welt verantwortlich ist. Dieser Verwaltungsrath sind aber *in specie* die städtischen Behörden.

Aber nachdem ich das Princip gewahrt habe, muss ich bemerken, dass andererseits bei der von mir vorgeschlagenen Einrichtung ein Zwangsverhältniss, sich an den bestimmten Bezirksarzt zu wenden, wenn auch wünschenswerth, doch gar nicht so dringend ist, höchstens für die Almosen-Empfänger erforderlich wäre. Der Grund dafür ist, dass in zwanzig Jahren unter den Händen der verschiedensten Armenärzte der Durchschnittspreis für einen Kranken stets derselbe geblieben ist. Wenn Kranke wirklich einen andern als den Bezirksarzt wünschen und ihn finden, wenn sie mit ihm ein freundschaftliches oder klingendes Abkommen treffen, so würde das die Stadtkasse wenig empfinden, denn ich setze eben nicht voraus, dass die Aerzte solcher Kranken, welche zu städtischen Kassenverbänden gehören, muthwillig theure Arzneiverbindungen verschreiben werden. Die Erfahrung müsste entscheiden, in wie weit dies Vertrauen gerechtfertigt ist. Ist aber der von der Stadt eingesetzte Bezirks-Armenarzt ein guter Arzt und ein guter Mensch, so wird er von selbst der gesuchteste sein, weil er zu unentgeltlicher Behandlung verpflichtet und ausserdem der technische Rathgeber der Armen-Commissionen ist.

So bleibt auch, denke ich, das Interesse meiner Collegen gewahrt, die bedenken werden, dass Leute, die sich diesen hier projectirten Kassenverbänden anzuschliessen berechtigt oder verpflichtet sind, überhaupt

bisher selten oder nie einen Arzt zu honoriren im Stande, oder geneigt waren, wenn sie dies aber thaten, jetzt nur um so eher dazu die Mittel haben werden, da ihnen die Anschaffung von Arznei um so leichter fällt.

Endlich bliebe noch die Besorgniss, die Kranken würden durch den *ad hoc* angestellten Arzt weniger sorgsam behandelt, zu besprechen. Diese Besorgniss kann, bei Ueberfüllung namentlich, eine Wahrheit werden. Es wird ihr aber weder durch auskömmliches Gehalt, noch durch Verbot der Privatpraxis entgegengearbeitet, sondern lediglich durch eine Art klinischer Behandlung. Ich würde auch unbedingt einer solchen Errichtung von ambulatorischen Kliniken in verschiedenen Stadttheilen das Wort reden, mit Besetzung von Lehrern und Lernenden, wenn ich nicht einmal die Kosten solcher Institute fürchtete (die nur anwendbar wären, wenn der *Duncker*'sche Vorschlag von Errichtung von Armen-Büreaus Beifall fände), zweitens aber gegründete Besorgnisse hegte, dass die weiter entlegenen Kliniken Mangel an Studenten oder jungen Aerzten haben würden, die Behufs ordentlicher Besorgung der Praxis auch in der Gegend wohnen müssten.

Es giebt aber noch eine andere Möglichkeit, die Versäumniss der Kranken zu erschweren, die Lust an der Behandlung der Armenkranken zu wecken, den Ehrgeiz zu stacheln; es ist dies die Anstellung von Assistenten, welche den Bezirks-Armenärzten beigesellt werden, in dem Medicinal-Bezirk wohnen, die Sprechstunde mit ihm gemeinschaftlich abhalten, einen Theil seines Bezirkes unter seiner Aegide besorgen. Es entsteht hiedurch eine gewisse gegenseitige Controlle und die Möglichkeit einer Vertretung. Dies namentlich ist

ein grosser Fehler der jetzigen Einrichtung, den ich dringend monire, dass ein Armenarzt jetzt verrathen und verkauft ist, wenn er einmal einen Tag behindert ist, geschweige denn, dass er auf einige Tage plötzlich verreisen will. Es besteht zwar die Vorschrift, dass die Nachbar-Armenärzte in solchen Fällen vertreten sollen, doch ist diese Verordnung so unpraktisch und so sehr ohne eigentliche Geschäftskenntniss, dass ihre Abänderung mir dringend erforderlich scheint. Der Nachbararzt weiss nichts von den Kranken; die ihm zugedachte angenehme Ueberraschung trifft vielleicht erst eine Stunde nach seinem Ausgang in seine Wohnung, er kennt kaum den Arzt, den er zu vertreten hat, dem Namen nach, und ist nicht im Stande, das ihm zugedachte Geschäft zu besorgen. Daher ist es stets nöthig, einen oder den andern seiner Freunde *in petto* zu haben, welche im Nothfall dergleichen Liebesdienste erweisen. Ich glaube aber nicht, dass sich die städtischen Behörden auf dergleichen bereitwillige Freunde werden zu verlassen haben.

Auf diese Art klinischer Behandlung lege ich einen besonderen Werth, und würde sie der ebenfalls vorgeschlagenen Verkleinerung der Bezirke und Vermehrung der armenärztlichen Stellen eventuell vorziehen, gerade deshalb, weil die Besprechung während und nach den Sprechstunden, die gegenseitige Mittheilung über vorliegende Krankheitsfälle u. s. w. u. s. w. frisch erhalten und den Schlendrian der Routine verhüten.

Ich würde aber vorschlagen, die jetzigen Medicinal-Bezirke in der Art zu vergrössern, dass nach der neuprojectirten Abtheilung der Stadtbezirke (101) und der Armen-Commissionen (50) etwa 15 Armenärzte mit

15 Assistenten angestellt würden, und wo die Seelenzahl oder die räumliche Ausdehnung zu gross sein würden, zwei Assistenten einem Arzte zuzugesellen.

Das Gehalt der Armenärzte, welches jetzt weit unter den von ihnen erforderten Leistungen ist — ein Blick auf die Rubriken 2. und 3. der Tabelle lehrt dies, namentlich wenn man bedenkt, dass die 14 mitgerechneten Wundärzte zusammen jährlich kaum den sechsten Theil der Kranken behandeln, der Durchschnitt der von einem Arzte behandelten Personen also bei weitem grösser ist — würde alsdann, wenn der Vorschlag der Errichtung von Bezirks-Krankenkassen Anklang findet, ohne Vermehrung des Budgets bis zu vier- oder fünfhundert Thalern erhöht werden und die Assistentenstellen mit hundert Thalern bedacht werden können.

Dagegen sind bei der heutigen Bildung der Aerzte die Wundärzte sämmtlich überflüssig, da jede chirurgische Krankheit von Aerzten ebensogut und besser behandelt werden kann, für Klystiresetzen und Schröpfen ein Abkommen mit Barbieren getroffen werden kann. Die Aderlässe werden in dringenden Fällen die Aerzte selbst übernehmen, wie sie es stets gethan haben, und in nicht dringenden Fällen dazu eine zum Aderlass berechtigte Medicinal-Person gegen Liquidation eines bekannt zu machenden Honorars, wie es heut für von Hebammen applicirte Klystire der Fall ist, requirirt werden. (Nach Erscheinen des neuen Medicinal-Edictes werden eine Klasse von Heildienern geschaffen werden, deren höchste Function der Aderlass ist; diese werden wieder in die Stelle der jetzigen Wundärzte treten können.)

Ebenso überflüssig ist die Anstellung besonderer

Augenärzte und sonstiger sogenannter Specialisten. Wenn Augen-Operationen von Nöthen sind, so können sie doch selten nur in den Wohnungen der Armen ausgeführt werden, und wenn für einzelne Krankheitsgruppen Aerzte ihre Bereitwilligkeit der Armen-Direction antragen, so ist das wohl dankbar anzuerkennen und auch anzunehmen, muss aber dem jedesmaligen Ermessen der Armenärzte überlassen bleiben, ob sie die Kranken den betreffenden Specialisten zusenden wollen, nicht aber, wie bisher, den Armen-Commissionen, die selbstredend darüber kein sachverständiges Urtheil haben können, ob Jemand eine Krankheit der Augen, Gebärmutter oder der Wirbelsäule hat.

Für die geburtshülflichen Functionen kann es, da Beschwerden und Inconvenienzen, so viel mir bekannt, nicht laut geworden sind, bei der bisherigen Einrichtung sein Bewenden haben.

Ich habe mich bemüht, im Vorstehenden einen Vorschlag zu motiviren, welcher das Gute der bestehenden Einrichtungen und das Gute und practisch Brauchbare sonst noch vorgeschlagener Einrichtungen in sich zu vereinigen sucht, der es sich zur Aufgabe machte,

dass freie ärztliche Behandlung die Regel, Bewilligung freier Arznei die Ausnahme werde.

Ich fasse diesen Vorschlag dahin zusammen:

Errichtung von Bezirks-Krankenkassen, welche von den der Armenkrankenpflege anheimfallenden Personen selbst, durch Beitrags-Zahlungen von 6 Pfennigen *pro* Kopf monatlich, erhalten werden, aus

welchen die Kosten für Arzneien, Bandagen, Brillen, zum Theil auch Bädern bestritten werden, in welche die Stadtkasse selbst, nach Maassgabe ihrer Almosenempfänger und sonstiger auch nicht diesen Beitrag erschwingen könnender Personen einzahlt, dafür aber den Betheiligten freie und unentgeltliche Behandlung durch die von ihr angestellten Bezirksärzte und deren Assistenten, so wie nach Befinden dieser, unentgeltliche Verpflegung in der Charité zusichert.

Dieser Vorschlag hat die Vortheile:

1) dass das Budget der Armenkrankenbehandlung ein festes und sich wenig veränderndes wird;

2) dass dasselbe mindestens *circa* 30,000 Thaler weniger betragen wird als bisher;

3) dass es die Schranke zwischen den eigentlichen Armen und den aus eigenen Mitteln die Arznei-Bedürfnisse befriedigenden niederreisst;

4) dass es entschieden die Sittlichkeit hebt, weil es zur Selbsthülfe ermuntert;

5) dass der Weg gezeigt ist, auf welchem sich Jeder helfen kann und keine Härte mehr darin liegen würde, wenn die Armen-Commissionen die Ertheilung freier Arznei verweigern;

6) dass die Krankenbehandlung sorgsamer sein wird als bisher, dass wenigstens gegen den Verdacht, als sei dies nicht der Fall, durch Anstellung von Assistenzärzten gesorgt ist;

7) dass endlich auch den Aerzten ein für ihre Mühwaltungen entsprechendes Honorar zugebilligt werden kann.

Ich habe ein Hauptbedenken gegen diese Vorschläge bis an das Ende geschoben.

Ist ein Zwangsbeitritt zu solchen Kassen, die nur Werth haben, wenn die augenblicklich gesunde Bevölkerung dabei betheiligt wird, zu ermöglichen? Ich glaube, dass die Aufnahme eines betreffenden Passus in das Ortsstatut keinem Bedenken unterläge, aber es mögen hier juristische oder allgemein staatsrechtliche Einwendungen erhoben werden, auf die ich als Laie in diesen Gebieten mich nicht einlassen kann.

Principaliter also würde ich die Aufnahme in das Ortsstatut, gleichwie bei den Gesellenkassen, für practisch halten; eventuell aber glaube ich, dass, wenn einmal eine derartige Einrichtung geschaffen ist, selbst ohne directen Zwangsbeitritt, dennoch indirect der Stadtbehörde Mittel genug zu Gebot stehen, um einen solchen Beitritt, wenn er für praktisch gehalten wird, zu ermöglichen. Freilich wird alsdann das Deficit, welches die Stadt in den ersten Jahren zu zahlen haben würde, etwas grösser sein, bis die Macht der Einrichtung selbst sich Bahn gebrochen hat, aber es würden auch die Schafe von den Böcken sich sehr gut sondern und der Böswillige den Armen-Commissionen leichter bekannt werden, als heut.

Grundzüge zur Organisation.

1) Die Stadt wird in 15 Medicinal-Bezirke getheilt, so zwar, dass unter der Voraussetzung, dass der Vor-

schlag des verewigten Stadtraths *Möwes* durchgeht, bei 50 Armen-Commissionen, je 3 *resp.* 4 zu einem Medicinal-Bezirk vereinigt werden.

2) In jedem Bezirk werden städtische Krankenkassen unter der Verwaltung des Bezirks-Vorstehers und einer Deputation der Armen-Commission errichtet.

3) Zu diesen Kassen sind sämmtliche Einwohner des Bezirkes, welche in den Verhältnissen leben, dass sie voraussichtlich im Erkrankungsfall der Sorge der Armen-Commissionen anheim fallen, beizutragen verpflichtet. Andere Mitglieder, welche im Erkrankungsfalle sich selbst ihre medicinischen Bedürfnisse zu schaffen im Stande sind, haben keinen Anspruch auf die Mitgliedschaft städtischer Kassen.

4) Der Beitrag zu diesen Kassen ist nach Maassgabe der Verhältnisse 6 Pf. bis 1 Sgr. monatlich *pro* Kopf. Für Almosenempfänger, Waisenhauskostkinder und Leute, welche diese Summe von 6 Pf. *pro* Kopf ihrer Familie nicht ganz oder auch nicht theilweis beibringen können, kommt die Stadtkasse auf, aber auch nur für solche.

5) Die Apotheker haben den städtischen Krankenkassen denselben Rabatt zu bewilligen, als bisher der Stadtkasse.

6) Die Kassen bestreiten gegen Vorzeigung der monatlichen Beitragsquittung beim Apotheker u. s. w. die Kosten für Arznei, Brillen, Bandagen und theilweis der Bäder.

7) Dagegen gewährt die Armen-Verwaltung solchen bei den Bezirkskassen befindlichen Personen, auf Befinden des Arztes, unentgeltliche Aufnahme in die Charité oder für die betreffenden Bezirke in Bethanien.

8) Für jeden Medicinal-Bezirk ist ein Bezirksarzt mit 4—500 Thlrn. angestellt und ein Assistent mit 100 Thlrn.

9) Diese Aerzte gehen in die Functionen der bisherigen Armenärzte über. Der Bezirksarzt ist die technische Behörde der in seinem Bezirk befindlichen Armen-Commissionen.

10) Der Bezirksarzt und Assistent halten gemeinschaftlich bei dem Bezirksarzt eine von diesem in den Morgenstunden zu bestimmende Sprechstunde und behandeln die Kassenmitglieder unentgeltlich, sie besuchen solche Kranken, welche nicht gehen können, in ihren Wohnungen.

11) Der Assistenzarzt versieht einen Theil des Bezirkes unter der Aegide des Bezirksarztes.

12) Beide müssen im Medicinal-Bezirk wohnen.

13) Sämmtliche Gutachten u. s. w. besorgt der Bezirksarzt, so wie er auch über die Aufnahme in die Charité entscheidet.

14) Für je 2 Medicinal-Bezirke wird ein Wundarzt und eine Hebammme angestellt, zum Schröpfen und Klystiresetzen, ersterer auch zum Aderlassen gegen ein aus der Stadtkasse zu zahlendes Pauschquantum.

(Sobald nach dem neuen Medicinal-Edict die Wundärzte eingehen, werden die an Stelle derselben tretenden Heildiener zu diesem Zwecke angestellt.)

4.

Ein unerklärlicher, und dennoch leicht erklärter Mord.

Nebst einem Gutachten
der
wissenschaftlichen Deputation.

Von
Casper.

Der nachfolgende Fall hat am Schauplatz des Verbrechens mit Recht ein grosses Aufsehn erregt. Das Interesse desselben und die Gründe, weshalb ich denselben zur Warnung hier mittheile, werden sich aus der Erzählung von selbst ergeben.

Am 24. Juni 18— fand man zu U. die 34jährige Ehefrau *Tz.* mit ihren beiden kleinen Kindern aus grossen Halsschnittwunden verblutet todt auf dem Fussboden des Wohnzimmers. Dieser dreifache Mord erregte natürlich das Entsetzen der Stadt und Umgegend, und da man wusste, dass *denata* in einer sehr unglücklichen Ehe gelebt hatte, so fiel der nächste Verdacht der That auf den Gatten der *Tz.* Die betreffende Gerichtsbehörde befasste sich natürlich sogleich mit der Sache,

und sofort wurden die Gerichtsärzte, Kreisphysicus Dr. *F.* und Kreischirurgus *H.*, zur Obduction der drei Leichen requirirt. Die der beiden Kinder boten nichts Hervorzuhebendes dar; da sich die *causa mortis* aber als Verblutung aus den, mit einem, noch im Zimmer gefundenen blutigen, Rasirmesser durchschnittenen grossen Halsgefässen ganz unzweifelhaft ergab, und da auch das ärztliche Gutachten hier nicht zweifelhaft sein konnte, so lassen wir diese beiden Fälle hier auf sich beruhen.

Anders der Fall betreffend die mütterliche Leiche. Die Obducenten erklärten zu Protocoll, sie hätten an derselben gefunden: mehrere einzelne leichte Sugillationen, die rechte Hand mit Blut besudelt, und ausser den noch zu erwähnenden Halsschnittwunden, einen „Erguss von einem halben Pfund schwarzen, dickflüssigen Blutes in der Bauchhöhle", so wie die Magenhäute zerrissen und „mit schwarzem, dickflüssigem, verkohltem Blute gefärbt", und endlich auch die Milz zerrissen und breiartig.

Der Kreisphysicus nahm hiernach zwei Todesarten als möglich an. Die *denata* nämlich habe entweder zuerst vier Schnitte in den Hals bekommen, sei dadurch umgefallen und habe durch die Erschütterung die Zerreissung der sehr dünnen Magenhäute und die Zerreissung der Milz erlitten, wodurch der Bluterguss in den Unterleib erfolgt ist. Oder: auf die Magengegend der Obducirten habe zuerst eine äussere Gewalt eingewirkt, wodurch Magen und Milz zerrissen und Blut aus der letztern in die Bauchhöhle ergossen wurde, und erst hierauf seien der Obducirten die vier Schnitte in den Hals beigebracht worden. Diese letztere Todesart hielt

der Physicus für wahrscheinlicher, als die erstere, und zwar aus folgenden Gründen:

1) „Obgleich die Magenhäute sehr dünn waren, so ist es doch nicht wahrscheinlich, dass sie, nebst der Milz, beim blossen zur Erde fallen der, auf ebener Erde stehenden Frau, zerrissen sind; es wäre ein besonderer Zufall, dass die Zerreissung gerade bei dieser nicht sehr bedeutenden Erschütterung erfolgt sein sollte, während dieselbe bei den häuslichen Arbeiten und vielen weit lebhafteren Bewegungen der Frau weit eher hätten eintreten müssen. Weit natürlicher finden die bedeutenden Zerreissungen der Magenhäute, die Zerreissung und breiartige Beschaffenheit der Milz und die Blutergiessung in die Unterleibshöhle ihre Erklärung durch die Annahme mehrerer vorhergegangener heftiger Schläge auf die Magengegend. Nach einem solchen fällt der Mensch sogleich betäubt, und unfähig zum Widerstande, nieder; hierauf konnten die vier tiefen Einschnitte in den Hals sehr wohl beigebracht werden, um den Anschein des Selbstmordes hervorzurufen."

2) „Die vier sehr tiefen Einschnitte in den Hals erscheinen äusserlich fast nur in Einer Wunde, so dass das Bestreben, den Anschein Eines Schnittes hervorzurufen, hervorleuchtet. Namentlich beginnen die beiden ersten Schnitte an der linken Seite des Halses genau dicht nebeneinander, und es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass eine Selbstmörderin, sterbend und in Todesangst, die Fähigkeit gehabt hätte, die Schnitte gleichmässig und so genau zu reguliren. Für ein blosses Herumfahren mit dem Messer in krampfartiger Bewegung kann gutachtlich nicht entschieden werden, weil sämmtliche vier einzelne Schnitte sehr tief gehn, und

namentlich im Ringknorpel durch Knorpelschichten getrennt sind.“

3) „Die Halswunden sind sehr tief und sehr lang, und könnten von der Selbstmörderin nur dann gemacht worden sein, wenn man eine ausserordentliche Festigkeit des Willens bei ihr annimmt.“

4) „Die ganze Schnittwunde geht in ganz horizontaler Richtung von der rechten Seite des Halses über die vordere Fläche desselben bis weit auf die linke Seite des Halses herüber. Diese Richtung und Ausdehnung der Wunde giebt derselben weit eher den Anschein, dass sie mit Ruhe und Festigkeit durch einen Dritten ausgeführt ist, welcher sich, nachdem er den ersten langen Schnitt gemacht hat, noch durch andere in dieselbe Wunde gemachte Einschnitte über die Wirkung hat vergewissern wollen.“

Mit Bestimmtheit wollte sich der Physicus auch nicht für diese zweite Annahme entscheiden, die er jedoch für die wahrscheinlichere hielt.

Der Kreischirurg hielt dagegen, abweichend von dieser Ansicht, einen Selbstmord für wahrscheinlicher, den *denata* durch die Schnittwunde in den Hals ausgeführt, worauf sie rücklings zur Erde gestürzt sei, und dadurch die dünnen Baucheingeweide, Magen und Milz gesprengt habe.

Hiernach wichen, wie man sieht, beide Sachverständige in der entscheidenden Frage: ob Mord, ob Selbstmord? geradezu von einander ab, und eine Vereinigung derselben war nicht zu erzielen.

Befragt über den Ursprung der einzelnen blauen Flecke am Leichnam, erklärte der Physicus noch: „dass sie von Schlägen oder Stössen herrührten, die möglicher-

weise unmittelbar vor dem Tode der Obducirten beigebracht worden sein konnten, obgleich eine eben so grosse Wahrscheinlichkeit für die Annahme vorliege, dass dieselbe einen bis zwei Tage vor dem Tode auf ihren Körper geführt seien.“

Nach beendeter Section (!) wurde nunmehr die Leiche abgewaschen. Der Gerichtsdeputirte entdeckte dabei: „dass unter dick geronnenem Blute, welches sich um den Mund befunden hatte, braungelbe Streifen zum Vorschein kamen, welche etwa fingerdick sich über die ganze Oberlippe hinweg, und demnächst vom rechten Mundwinkel senkrecht hinunter bis unter das Kinn hinzogen, Streifen, die durch Waschen nicht zu entfernen waren.“

Ueber diese Streifen befragt, äusserte der Physicus die Ansicht: dass dieselben durch eine kurz vor dem Tode der Obducirten auf die Mundgegend ausgeübte Gewalt herrühren, und vermuthete, „dass irgend ein hartes Instrument, welches die Form der Streifen hatte, mit Gewalt auf die Mundgegend eingewirkt hat.“ — Der Kreischirurg theilte diese Ansicht nicht, und vermuthete vielmehr, „dass die krankhafte scharfe Magensäure, die ihm bei der Section schon durch die ätzende Beschaffenheit der Flüssigkeit in der Bauchhöhle aufgefallen war, die Streifen hervorgebracht habe.“ Der Physicus behielt sich vor, dieser Annahme beizustimmen, wenn die chemische Untersuchung der Flüssigkeit in der Bauchhöhle besonders ätzende Bestandtheile ergeben sollte. Es wurde hierauf für nöthig erachtet, die Bauchhöhle der Obducirten noch einmal zu öffnen, und Etwas von der Flüssigkeit daraus wurde entnommen und zur chemischen Untersuchung zurückgestellt.

Bei dieser Sachlage war und blieb, wie man sieht, die Todesart der *Tz.* völlig unaufgeklärt, und nur so viel schien für die Voruntersuchung durch den Ausspruch der Sachverständigen festgestellt, dass hier ein Mord, ein dreifacher Mord vorliege. Bevor jedoch gegen einen muthmaasslichen Thäter, zunächst etwa gegen den Ehemann der Ermordeten mit Captur u. s. w. eingeschritten wurde, versuchte das Gericht noch eine Einigung der beiden Experten zu erzielen. Aber vergebens! Jeder blieb bei seinem Gutachten.

Es wurde hierauf meine Zuziehung zur Aufklärung der dunkeln Sachlage beschlossen, und ich ward Seitens des Königl. Staatsanwaltes mittelst telegraphischer Depesche berufen, mich sofort nach U. zu verfügen, um in einer wichtigen Obductionssache gehört zu werden.

Bei meinem Eintreffen wurden mir zunächst zu meiner Information die Obductions-Verhandlungen vorgelesen, und ich brauche wohl sachkundigen Lesern nicht zu sagen, dass und warum ich zunächst erklärte, dass ich zwar für jetzt, und bis zu einer, wenn noch möglichen, eigenen Untersuchung, noch keine Aufklärung zu geben vermöge, dass aber weder die Meinung des Physicus, noch die des Kreischirurgen haltbar sei, und dass der Zusammenhang nothwendig ein anderer sein müsse, als der von jedem von ihnen angegebene.

Nun zur eigenen Untersuchung schreitend, fand ich — die Leiche der *Tz.* bereits wieder zugenäht und vollständig zur Beerdigung bekleidet. Der ominöse gelbe Streifen am rechten Mundwinkel, durch das „harte Instrument herrührend, womit der Mörder die zu Ermordende auf den Mund gedrückt, um sie am Schreien

zu verhindern", war aber noch deutlich zu sehen und gab mir sogleich Licht! Auch die „vier" Schnittwunden am Halse waren natürlich — aber nur freilich als Eine (!) — deutlich sichtbar, an welcher Einen sich mehrere Lappen zeigten, wie man sie immer aus begreiflichen Gründen bei solchen Verletzungen findet. Endlich konnte man mir die kleine Quantität „schwarzen, dickflüssigen, verkohlten Blutes" vorzeigen, das man nachträglich aus der Bauchhöhle genommen hatte, und ich hatte nun keinen Augenblick Zweifel mehr über die Todesart und den ganzen Hergang bei derselben. Eine dritte Eröffnung der Bauchhöhle erschien mir nunmehr auch vollkommen überflüssig, nicht aber die Besichtigung der Zunge, die in der ganzen Obductions-Verhandlung nicht erwähnt worden war. Mit einem Haken hervorgezogen, zeigte sich dieselbe halb gegerbt und mit einer blutigen, schleimigen Flüssigkeit überzogen. Blaues Lacmuspapier wurde davon lebhaft geröthet! Eben dieselbe Reaction zeigte der schwarze Brei, d. h. der verbrannte Magen mit seinem Inhalt!!

Jede weitere Untersuchung war unnöthig, und ich gab nun folgende summarische Erklärung, die ich wörtlich den mir jetzt wieder vorliegenden Acten entnehme, zu Protocoll, und reiste sofort wieder nach Berlin zurück.

„Die Beschaffenheit des Magens der *Tz.*, so wie dessen *contenta*, ferner die Prüfung beider Stoffe durch blaues Lacmuspapier, so wie endlich der, in obiger Verhandlung beschriebene Streifen an Oberlippe und rechtem Mundwinkel, die Beschaffenheit der, wie halb gegerbt aussehenden Zunge und ihres blutig-schleimigen Belages, welcher stark sauer reagirte, erweisen

deutlich, dass *denata* noch im Leben eine ätzende Flüssigkeit, mit höchster Wahrscheinlichkeit Schwefelsäure, in den Magen ingerirt hatte. Dass dieselbe jedoch nicht durch diese Vergiftung ihren Tod gefunden, vielmehr durch Verblutung aus der im Obductions-Protocolle geschilderten Halsschnittwunde, ergiebt unwidersprechlich der weitere Inhalt eben dieses Protocolles, namentlich der Thatbestand der Blutleere im ganzen Körper, welche nicht hätte entstehen können, wenn jene Halsschnittwunde etwa erst nach dem Tode beigebracht worden wäre. Wenn nun auch anderweitig, namentlich aus der Beschaffenheit der Halsschnittwunde und aus der Beschaffenheit der Bauchdecken, ein Beweis dafür, dass der Tod durch einen Dritten verursacht worden, überall nicht vorliegt, so ist die Annahme ebensowohl durch den gesammten Leichenbefund, wie durch die psychologische Erfahrung vollständig gerechtfertigt, dass *denata* aus irgend einem Grunde, und ich muss, nach dem, was mir mitgetheilt worden, annehmen, in der Absicht, sich und ihren Kindern den Tod zu geben, und nachdem sie letzteres gethan, zuerst Schwefelsäure genommen, und nachdem der Tod danach nicht alsbald erfolgte, sich die tödtliche Halsverletzung beigebracht habe."

Beide Obducenten traten nunmehr diesem Gutachten unbedingt bei, der unschuldige Ehemann blieb mit Captur und einer langen peinlichen Untersuchung verschont, und die Acten wurden reponirt.

Acht Tage später las man in den öffentlichen Blättern, die sich des merkwürdigen Falles bemächtigt hatten, dass das Gutachten des etc. *Casper* sich vollständig bestätigt habe, indem man noch am Abend nach

dessen Abreise den Rest der Schwefelsäure im Hause, und ausserdem einen Brief der *Tz.* an ihren Ehemann aufgefunden, in welchem sie demselben ihre Absicht, sich und die Kinder zu tödten, kund giebt und Abschied von ihm nahm!

Und nun die Moral von der Fabel, die ich zur Belehrung und Warnung, namentlich für jüngere Gerichtsärzte, nicht unterdrücken kann.

Kurze Zeit nach diesem Vorfalle, und motivirt durch denselben, ging bei dem vorgeordneten Königl. Ministerium ein Antrag der betreffenden Departements-Regierung, dahin lautend, ein: den Kreisphysicus Dr. *F.* „seines Physicates zu entheben“. Der Herr Minister hielt es indess, aus dankenswerther Humanität, vor einem so harten und unerhörten Schritt, für nothwendig, zuvor ein Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation darüber zu erfordern: „ob der evident hervorgetretene Fehlgriff des etc. Dr. *F.* eine so grosse Unwissenheit einschliesst, dass ihm das Amt eines Kreisphysicus nicht länger anvertraut werden kann?“

Dies Gutachten erstattete die Deputation unter dem 17. December 18—, und heisst es darin, nach Voranschickung der geschichtlichen Thatsachen, wie folgt:

„Haben wir nun das Verfahren des etc. Dr. *F.* zu beleuchten, so muss zunächst anerkannt werden, dass derselbe die Obduction der *Tz.* mit grosser Sorgfalt und Vollständigkeit verrichtet, und wenigstens hierin eine „grobe Unwissenheit“ keinesweges dargethan hat. Wenn er von der Spinnewebenhaut äussert, dass sie

nur „„wenig““ Blutgefässe gezeigt habe, während diese Membran überall gar keine blutführenden Gefässe hat, so ist dies ein sehr unerheblicher und täglich vielfach vorkommender Irrthum. Wenn er dagegen in seinem Bestreben, sorgfältig zu sein, Befunde nicht verschmäht, wie diese: „„die Nase ist 1¼ Zoll lang, der Mund steht ⅛ Zoll weit offen, die Geschlechtstheile sind mit 1¼ Zoll langen Haaren umgeben““, so zeigt er schon hierbei jenen Mangel an Judicium; von dem sein Gutachten so betrübende weitere Beweise giebt, da er sich bei einiger Ueberlegung sagen musste, dass solche Befunde überall keinen forensischen Werth und Bezug haben können. Zwei bedeutende Fehler aber beim Obductions-Verfahren müssen wir dem Dr. *F.* zur Last legen, die um so schwerer wiegen, als die ganze Verwirrung des späteren Gutachtens grossentheils auf Rechnung dieser Fehler zu schreiben ist. Der Eine ist, dass die Obducenten den Leichnam vor der Obduction, d. h. schon bei der äussern Besichtigung nicht gehörig reinigten und vom Blut säuberten, und dies erst zufällig nach der Oeffnung, auf Anordnung des Gerichtsdeputirten, geschah. Sie würden sonst nicht erst *ex post* auf die Streifen am Munde aufmerksam geworden, und möglicherweise früher, und ehe sie noch befangen geworden, gerade durch diese Streifen auf das richtige Urtheil geleitet worden sein. Der zweite Fehler war der, dass sie die Beschaffenheit der Zunge der Leiche ganz und gar ausser Acht liessen, die ihnen, wie später dem etc. Dr. *Casper*, sogleich einen bedeutenden Aufschluss über die Todesart der *denata* gegeben haben würde.“

„Ein anderer, für den gerichtlichen Arzt überall sehr wesentlicher Fehler, den im vorliegenden Falle der

Dr. *F.* in hohem Grade gezeigt hat, ist das ungemein Schwankende und Unsichere seines Urtheils überhaupt. Wir sind weit entfernt zu fordern, dass der Gerichtsarzt seine Aussprüche überall mit apodictischer Gewissheit aufstellen soll, wozu ihn seine Wissenschaft sehr häufig gar nicht berechtigt. In Fällen aber, wo die Sachlage eine Gewissheit zu geben nicht gestattet, soll derselbe nach Wahrscheinlichkeitsgründen urtheilen, oder auch unter Umständen dem Richter lieber offen seine Incompetenz erklären, der dann immer noch wissen wird, welchen weitern Weg er einzuschlagen hat. In Einem Athem aber einen Ausspruch thun und denselben wieder zurücknehmen, wie der Dr. *F.* hier wiederholt gethan, wenn er z. B. äussert, die Schläge und Stösse könnten möglicherweise unmittelbar vor dem Tode erfolgt sein, eben so wahrscheinlich aber sei es auch, dass sie nicht unmittelbar vor dem Tode zugefügt worden, — oder: der Tod könne erfolgt sein durch Schläge auf den Magen und nachheriges Einschneiden des Halses, aber auch umgekehrt — ein solches Verfahren ist eines Sachverständigen unwürdig, und muss den Richter, der dabei allen und jeden Haltes entbehrt, in die grösste Verlegenheit bringen —".

„Was nun endlich das sachliche Urtheil des Dr. *F.* über den vorliegenden Fall betrifft, so bedauern wir, mit der Aeusserung nicht zurückhalten zu können, dass er dabei einen hohen Grad von Befangenheit und Mangel an Combinationsvermögen, wie wissenschaftlicher Erfahrung, dargethan hat. Wenn er die Alternative aufstellt, dass der Magen der *denata* entweder durch Schläge auf den Unterleib, oder durch Hinfallen auf den Fussboden zerrissen sei, so würde er vergeblich

in den Annalen der Erfahrung nach einem einzigen Falle suchen, den er als Belag für seine beiden Annahmen aufführen könnte, und musste er sich aus seiner Wissenschaft erinnern, dass ein gesunder Magen, wie die Milz, nur nach ganz ungewöhnlich heftigen Gewaltäusserungen, wie z. B. beim Ueberfahren, berste. Aber dass er weiter annahm, der Magen der *denata* sei eben nicht gesund, sondern krankhaft verdünnt und erweicht gewesen, war ein zweiter grosser sachlicher Irrthum. Die *Tz.* war, was den Obducenten nicht unbekannt geblieben sein konnte, bis kurz vor ihrem Tode gesund gewesen. Eine Magenerweichung der Art, wie sie hier angenommen ward, kommt aber überhaupt bei Erwachsenen niemals, am wenigsten so heimlich und schleichend vor, dass der Kranke dabei gesund erscheint und seine gewöhnlichen Geschäfte verrichtet. Vielmehr musste gerade diese Beschaffenheit der Magenhäute, mit Einschluss der *contenta* der Bauchhöhle, auch selbst wenn er die Beschaffenheit der Zunge, so wie die Streifen am Munde, ganz übersehen hätte, den Dr. *F.* bei mehr Umsicht und Erfahrung auf den richtigen Weg leiten, d. h. ihm die Annahme der Zerstörung des Magens durch eine mineralische Säure nahe legen. Und wenn sich ihm diese Annahme aufgedrängt, so hätte er nicht den fernern wesentlicheu Fehler begangen, überhaupt, und namentlich in Bezug auf die Halsschnittwunde, zwischen Mord und Selbstmord zu schwanken und sich zuletzt so ganz ohne alle Begründung für Mord zu entscheiden. Von den vielen groben Mängeln und Schwächen seines Gutachtens, d. h. des Urtheils, das er über den Fall abgegeben, ist das, was er, wie bereits oben ausführlich angegeben, über die Beschaf-

fenheit der Halsschnittwunde sagt, die er ganz verworren und unklar, wenn auch scheinbar mit höchster Sorgfalt, schildert, keiner der geringsten Fehler. Der Urgrund dieses Fehlers liegt hier wieder darin, dass der etc. Dr. *F.* sich nicht von der Ansicht trennen konnte, dass hier vier Schnittwunden am Halse vorlagen, während es in der That nur eine Einzige grosse und tödtliche Wunde war. Bei dem wirklichen Vorhandensein von vier grossen Wunden der Art wäre freilich die Annahme einer Tödtung durch fremde Hand weit gerechtfertigter gewesen. Wenn aber Dr. *F.* nur wenige Fälle der Art schon früher bei Leichen von Selbstmördern beobachtet gehabt hätte, so würde er erfahren haben, dass fast in allen Fällen die Schnittwunde ungleich, zerrissen, vielgliedrig ist, und wohl oberflächlich den Anschein von mehreren vorhandenen Wunden gewährt. Die faltige Beschaffenheit des Halses, der selbst in der Secunde Zeitdauer des Schnittes wohl niemals ein und dieselbe Lage behält, macht diese Erscheinung sehr erklärlich. Wenn dagegen der Dr. *F.* sagt, die Wunde gebe den Anschein, „dass sie mit Ruhe und Festigkeit durch einen Dritten ausgeführt ist, welcher sich, nachdem er den ersten langen Schnitt gemacht hatte, noch durch andere, in dieselbe Wunde gemachte Einschnitte, hat über die Wirkung vergewissern wollen", so entzieht sich eine solche Argumentation der technischen Rüge!

„Wenn der etc. Dr. *Casper* nach Würdigung der, nach geschlossener Obduction noch zu ermittelnden, Thatsachen, den Fall richtig gewürdigt hat, so müssen wir seinem Urtheil um so mehr beitreten, da eine wissenschaftliche Combination der vorliegenden Facta eine

andere Deutung ganz unmöglich machte, und folglich die von dem etc. *Casper* aufgestellte die richtige sein musste. Aber es ist hierbei nicht zu übersehen, dass Letzterem eine sehr reiche Uebung und Erfahrung in medicinisch-forensischen Angelegenheiten zur Seite stehen, wie sie der Dr. *F.* zur Zeit noch entbehrt; es ist nicht zu übersehen, dass Fälle, wie der vorliegende, der nicht zu den Alltäglichen gehörte, eben einen unerfahrenen gerichtlichen Arzt wohl befangen machen könnte, auch wenn er mit ausreichenden theoretisch-wissenschaftlichen Kenntnissen ausgerüstet ist. In Erwägung dieser Gründe, in Erwägung des Umstandes, dass uns nur dieser einzige Fall aus der forensischen Praxis des etc. Dr. *F.* zur Beurtheilung vorliegt, in Erwägung endlich des oben schon angedeuteten Umstandes, dass die Obduction der *Tz.* mit grosser Sachkenntniss und Sorgfalt im Allgemeinen angestellt ist, und Beweise von wissenschaftlicher Unwissenheit nicht liefert, müssen wir schliesslich unser Gutachten dahin abgeben:

dass der evident hervorgetretene Fehlgriff des etc. Dr. *F.* zwar die schärfste Rüge und die ernsteste Mahnung, sich wissenschaftlich wie practisch mehr auszubilden, verdient, aber eine so grobe Unwissenheit nicht einschliesst, dass ihm das Amt eines Kreisphysicus nicht länger anvertraut werden kann."

Berlin, den 17. December 18—

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

Nach dieser erschöpfenden Kritik des unbegreiflichen Verfahrens des etc. Dr. *F.* habe ich hier weiter nichts hinzuzufügen. Man denke sich aber, welche Folgen, und wären es auch nur die einer längern Gefängnisshaft, für den Ehemann der „Ermordeten“ (!!), oder vielleicht, wenn sich dessen Unschuld ergeben hätte, für vier, fünf andere unschuldige Menschen, die aus irgend welchen zufälligen Umständen verdächtig geworden wären, hätten entstehen können, wenn der Richter bei jenem Gutachten stehen geblieben wäre! Solches Unheil können unbewanderte Gerichtsärzte anrichten! In einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift werde ich einen merkwürdigen Parallelfall zu dem hier erzählten mittheilen, zu dessen Lösung ich gleichfalls, diesmal von dem Vertheidiger, berufen worden war, welchen Fall man, hoffe ich, gleichfalls mit Interesse lesen wird, und der noch belehrender ist, als der vorliegende.

Was nun das Gutachten der wissenschaftlichen Deputation betrifft, so möchten manche Leser dasselbe zu human finden. Auch war in der That die Minorität des Collegii, mit dem zweiten Referenten, der Ansicht, die obige schwere Frage zu bejahen, um hiernach den Dr. *F.* von seinem Amte removirt zu sehn. Indess die Majorität trat dem so eben auszugsweise mitgetheilten Gutachten des ersten Referenten bei, und der Dr. *F.* kam für diesmal mit einer scharfen Rüge und mit einer Verwarnung davon.

5.

Vergiftung des Brodes durch *Agrostemma Githago L. (Lychnis Githago Lam.)* (Saponin).

Von

Malapert, Pharmaceut und **Bonneau**, Arzt in Poitiers.[1])

Im Juni 1837 kaufte ein Federviehzüchter Kleie und Mehl bei einem Bäcker in Poitiers und machte daraus einen Teig, womit er Abends fütterte. Den andern Morgen fand er alles Geflügel todt. In der Voraussetzung, dass die Kleie, womit er gefüttert, die Schuld des Unglückes trage, wurde er gegen den Bäcker klagbar.

Der Staatsanwalt beauftragte die Herren *Bavilleau*, *Malapert* und *Tursault* mit der Untersuchung einer Quantität Kleie und Mehl, die bei dem B.... mit Beschlag belegt worden war, und die angeblich den Tod von sechszehn Hühnern, Küchlein und Truthühnern veranlasst hatte.

Die Untersuchungen dieser Commission ergaben:

[1]) Wir theilen diese wichtigen und neuen Untersuchungen auszugsweise aus den *Annales d'Hygiène publique*, April 1852, mit. Red.

dass Kleie und Mehl kein mineralisches Gift enthielten, eben so wenig Mutterkorn;

dass man durch die Loupe einzelne Parcellen von Getraidekörnern, der Kornraden *(Agrostemma Githago L.)*, des Lolches *(Lolium temulentum L.)*, die Saamen mehrerer Arten von *Latyris vescia*, des Wachtelweizens *(Melampyrum L.)*, ferner Hafer und brandiges Getraide erkannte;

dass es die Trümmer des *Agrostemma* seien, welche, mit der Kleie vermengt, den Tod des Geflügels veranlasst hatten;

dass die Sectionsbefunde vollständig dieselben seien, wie die, welche bei Hühnern und Hunden erzeugt werden, die man durch Fütterung mit *Agrostemma* getödtet hat;

dass die Trümmer der anderen mit der Kleie vermischt gefundenen vegetabilischen Substanzen, abgesondert erprobt, nicht Veranlassung zum Tode gewesen waren.

Der Verkäufer wurde verurtheilt. —

Nach Beendigung des Processes wurden diese Thatsachen vor die medicinische Gesellschaft von Poitiers gebracht, die ihrerseits eine Commission ernannte, bestehend aus den Pharmaceuten Herren *Malapert* und *Collinet*, und den Aerzten Herren *Bavilleau* und *Bonnet*, um die Untersuchungen der ersten Sachverständigen weiter fortzuführen.

Der Kornraden *(Agrostemma Githago L.)* ist eine Pflanze, die auf den Kornfeldern wächst und deren Saamenkörner das Getraide unserer Gegend verunreinigen, wo gute Methoden der Cultur noch zu sehr vernachlässigt sind.

Die Oeconomen wussten zwar, dass sie, dem Brod beigemengt, demselben einen bittern Geschmack verleihen, Niemand aber dachte bisher daran oder veröffentlichte eine Beobachtung darüber (so viel ich wenigstens weiss, denn die zahlreichen, von mir befragten Werke, schweigen darüber), dass sie giftig seien, weder dass die Körner einen giftigen Stoff enthielten, der den Tod hervorbringen könne, noch dass sie im Brod, womit sich der Mensch nährt, vermischt oder unvermischt den Thieren zur Nahrung gegeben wurden.

Die Ereignisse, die zu dem oben erwähnten Process Veranlassung gaben, haben diese Frage aufgeworfen, und ich hoffe, dass die folgenden Untersuchungen und Experimente an lebenden Thieren diese Thatsachen auf den Standpunkt einer unbestrittenen Wahrheit stellen werden.

Ob der Saamen des Kornraden rein, und so, wie man ihn findet, oder ob er zerstossen, gepulvert, vermengt oder nicht vermengt mit Blättern, Mehl u. s. w. den Thieren gegeben wird: stets sind seine Wirkungen dieselben. Er tödtete in verhältnissmässig kurzer Zeit die Thiere, an denen wir experimentirten, erzeugte bei denselben stets dieselben Leichensymptome, die sich auch bei den Menschen, die ihn geniessen, wiederfinden, wie weiter unten gezeigt werden soll.

Wir haben uns sorgfältig die Dosen gemerkt, die wir starken, gesunden Hühnern gegeben haben, so wie auch den bis zu ihrem Tode verstrichenen Zeitraum. Im Allgemeinen sind 16 Grammes (eine halbe Unze) des Saamens des Kornraden nicht gepulvert hinreichend gewesen, um Hühner in fünf bis 6 Stunden zu tödten, andere Hühner bedurften höherer Dosen und einer län-

geren Zeit. Gaben wir aber den Saamen in Pulverform, rein oder mit Mehl gemengt, so erfolgte der Tod schneller, die Symptome waren acuter, die Dosis konnte kleiner gegriffen werden, da schon 10 Grammes (zwei und eine halbe Drachme) hinreichend waren, um mit Sicherheit dasselbe Resultat zu erzielen.

Ein einziges Huhn, dem wir zweimal wiederholt eine Dosis von 8 Grammes (ʒij) Radensaamen in Pulver gegeben hatten, hat sich zweimal wieder erholt und ist nicht gestorben.

Auch an Hunden haben wir verschiedentlich experimentirt. Constant erlagen sie, wie die Hühner, dem gepulverten Saamen sicherer, als dem nicht zerstossenen. Eine halbe Unze reichte hin, eine starkwüchsige Dogge in 25 Stunden zu tödten.

Der Unterschied in der Schnelligkeit des Todes, je nachdem man die Körner in Substanz oder gepulvert gab, rührt daher, dass im ersteren Falle viele Saamenkörner unverdaut abgehen oder intact in den Eingeweiden vorgefunden werden, kaum im Beginn der Verdauung, während beim Pulver das wirksame Princip mehr zugänglich, mehr mit der Schleimhaut in Berührung war und in grösserem Verhältniss absorbirt wurde, selbst in weniger hoher Gabe.

Bei Hühnern, wie bei Hunden, erregte der Saame in hinreichender Gabe fast constant Erbrechen, wodurch ich genöthigt wurde, den Oesophagus zu unterbinden. Jedoch hat diese Operation in nichts das Endresultat beeinträchtigen können, denn dem Huhn, welches wiederholt 8 Grammes Raden bekam, war der Oesophagus auch unterbunden worden und es ist doch leben geblieben.

Die Symptome waren stets dieselben.

Bald nachdem es den Saamen heruntergeschluckt hatte, wurde das Thier traurig, niedergeschlagen und bekam Convulsionen, die sich durch brüske Bewegungen mit Kopf und Hals äusserten, bald von Betäubung gefolgt waren, während welcher das Thier den Kopf langsam zur Erde neigte, als ob dieser ihm zu schwer würde, bis dass er den Boden berührte; oder es lagerte sich, kauerte in einem Winkel und blieb regungslos. Von Zeit zu Zeit Erbrechen der eingenommenen Substanzen. Die Hühner warfen und schüttelten dabei den Kopf von einer Seite zur andern. Die Stühle, wenn sie eintraten, waren schleimig, oft blutig, und enthielten die schwarze Rinde der Raden. Die Thiere waren von Durst gequält und nahmen keine Nahrung.

Bei den Hunden waren die Erscheinungen noch deutlicher. Es entstand Zittern, Frostschauer, und der Körper schien an Volumen zu verlieren. Das Thier zog seine Extremitäten zusammen, als ob es sich wärmen wolle. Die Respiration ist erschwert, wiederholte Seufzer; die Herzschläge sind häufig und unregelmässig während des Erbrechens; das Thier sitzt bald, bald liegt es auf der Seite und erscheint mehr und mehr betäubt. Der Kopf wird schwerer und schwerer, senkt sich und wird zuletzt gegen den Boden gestemmt, um die Kinnlade zu unterstützen. Jetzt muss man den Hund stossen, um ihn zum Gehen zu bringen; zitternd thut er es, aber sogleich hört er wieder auf, dann versucht er sich fortzubewegen, aber bald fällt er nieder. Vorzüglich das Hintertheil scheint geschwächt. Nachdem diese Symptome mehr oder weniger lange gedauert, wird die Schwäche immer grösser; die Unempfindlich-

keit vermehrt sich, das Coma nimmt zu und das Thier erliegt.

Dies die Symptome des acuten Zustandes.

Aber in der Absicht, die Frage hauptsächlich in Bezug auf den Menschen zu prüfen, wollten wir untersuchen, was aus Thieren würde, die zu kleine Gaben erhielten, um in kurzer Zeit zu sterben, und doch fortwährend davon erhielten, um so möglichst den Bedingungen nahe zu kommen, in denen sich Menschen befinden, die auf diese Weise verunreinigtes Brod geniessen.

Ein Huhn wurde anhaltend mit 2 Grammes (ʒβ) gepulvertem Saamen von *Agrostemma Githago* vom 3. bis zum 12. und dann vom 22. März, wo es 6 Grammes erhielt, bis zum 15. Mai gefüttert. An diesem Tage starb es. Während dieser ganzen Zeit war es weniger lebhaft, nahm weniger Nahrung, schüttelt mit dem Kopf, sobald man lauter in seiner Nähe spricht oder sonst Lärm macht, als ob sein Gehör litte. Nach dem Genuss von 6 Grammes des Saamens wurde es schläfriger, frisst kaum, der Kropf scheint geschwunden, die Federn fallen aus, das Thier sucht zu trinken und stirbt am 15. Mai. Später kommen wir auf die Sections-Resultate zurück.

Die Hunde geben ganz ähnliche Resultate, d. h. der fortgesetzte Gebrauch dieses Saamens in zu kleinen Gaben, um schnell zu tödten, wurde doch endlich Ursach zu ihrem Tode.

Die Veränderungen, die wir im Kropf und den Eingeweiden der Hühner und im Magen der Hunde fanden, sind ebenfalls sehr beachtenswerth und erlauben Rückschlüsse über die Schnelligkeit des Todes.

Dickdarm verschwinden diese Veränderungen, nur hie und da noch Ecchymosen.

Ein magerer Hund, der von der Strasse aufgegriffen wurde, erhielt den Saamen der *Agrostemma* und erbrach sich bald darauf, da der Oesophagus nicht unterbunden war. Seit der Zeit in Freiheit, wollte er nur wenig Nahrung nehmen und starb am fünften Tage an der Vergiftung. In seinem Darmkanal fand man die Reste des Saamens, sehr deutliche Verschwärungen im Oesophagus, und im Magen Blut mit Flüssigkeiten gemischt, dessen Farbstoff sich auf die Wandungen als leicht wegzuwischendes Präcipitat niedergeschlagen hatte. Die Schleimhaut braun und ecchymotisch.

Muss man hieraus nicht schliessen, dass ein Brod, in welchem Mehl und *Agrostemma*-Saamen vermengt sind, auf den Magen und die Eingeweide derer, die es eine Zeit lang geniessen, ebenfalls nicht ohne Wirkung bleiben wird? Die Ecchymosen, die Blutinfiltrationen, die Verschwärungen, die Verdickung und Erweichung der Magenschleimhaut würden unfehlbar den Tod nach sich ziehen, wenn nicht schon früher die Narcose, die wir oben erwähnten, dies Resultat herbeiführte.

Es folgt aus diesen Untersuchungen, dass sie eine noch grössere Tragweite haben müssen, als ihre Anwendung auf die Hausthiere, obgleich auch diese sehr lehrreich und nützlich ist, und obgleich man bisher nur wenig aufmerksam auf diese Saamen gewesen war.

Die öffentliche Gesundheitspflege muss, nach unserer Ansicht, aus diesen Thatsachen einige Vorschriften entlehnen, die sich unmittelbar auf den Menschen beziehen. In Jahren der Hungersnoth oder der Misserndte überwiegen die Parasitengewächse, unter ihnen

namentlich die Raden, und entwickeln sich auf Kosten des Getraides, dessen Wachsthum sie hindern. In solchen Unglücksjahren sieht man in den Tennen durch ihre schwarze Farbe diese unzähligen *Agrostemma*-Körner vor den verkümmerten Getraidekörnern hervorstechen. Die gewöhnlichen Reinigungsmittel werden schlecht angewendet oder reichen zur Ausscheidung nicht hin, und zusammen gemahlen giebt solches Mehl ein schlecht aufgehendes und schlecht schmeckendes, auch der kräftigsten Gesundheit nachtheiliges Brod. Eine solche Vermischung mit einem wahrhaft giftigen Saamen kann aber auf die Dauer nur nachtheilig auf den Magen wirken, muss ihn entzünden, Verschwärungen erzeugen und eine Quelle für Krankheit und Tod werden.

Diese Thatsachen waren schon längst bekannt. Niemand bezweifelte, dass die schlechten Körner, mit dem Getraide vermischt, einen verderblichen Einfluss auf die Gesundheit ausüben mussten. Es blieb jedoch zu bestimmen, ob eine oder mehrere unter ihren Arten giftig seien. Es ist also das *Agrostemma* und dieses allein, welches in dergleichen Gemengen das Gift bildet, und dieses Korn muss ausgeschieden werden aus der für den Menschen bestimmten Nahrung.

Einige Landwirthe oder Aerzte auf dem Lande, denen wir unsere Ergebnisse mittheilten, haben uns versichert, wie sie mehrmals bemerkt haben, dass in den Jahren, wo das Korn missrathen und mit vielen fremden Körnern, die schwer zu trennen waren, vermischt war, die Landleute, welche das aus solchem Getraide bereitete Brod genossen, träger, stumpfer und unbeweglicher waren, als sonst, dass sie häufiger und

ernstlicher erkrankten, wie bisher, und dass sie zahlreicher starben.

Wir gelangten zu denselben Schlüssen, freilich ohne feststehende clinische Thatsachen. Indess theilt uns ein ebenso gewissenhafter als unbefangener Beobachter, Dr. *Bellaud*, Arzt in Verrières, der von unseren Untersuchungen über den *Agrostemma*-Saamen Kenntniss erhielt, folgende Beobachtungen mit, die ich um so lieber hier folgen lasse, da sie ohne Zweck gesammelt sind, und nur als merkwürdige Ereignisse notirt wurden, wie sie ein Arzt wohl, ohne weitern Zweck, aufzeichnet, und die unsere Folgerungen auf werthvolle Weise ergänzen und ihnen eine Bedeutung verleihen, die sie ohne dies weniger haben würden, weil diese Thatsachen sich auf zweifelsfreie Beobachtung an Menschen stützen.[1])

Gegen Ende des Monats September 1836 wurde ich nach dem Dorfe Villeneuve gerufen, zu fünf Menschen beiderlei Geschlechts, aus demselben Hause, im Alter von 14 bis 21 Jahren. Sie zeigten alle ganz dieselben und zwar folgende Erscheinungen: Allgemeines Unwohlbefinden, Kopfschmerz, Schwindel, Schwierigkeit,

---

[1]) Der Tod einer 35jährigen Frau und eines 17 Monate alten Kindes, die Erkrankung eines anderen Kindes und der Tod einer Ziege wenige Tage nach dem Genuss verdächtigen Brodes, gaben Veranlassung zu einer gerichtlichen Untersuchung durch die Herren *Tardieu, Chevallier* und *Lassaigne*. Die Leichen der Frau und des Kindes zeigten Entzündung des Magens, letzterer hatte ein Geschwür an der grossen Curvatur. Die chemische Untersuchung ergab nur negative Resultate. Die Untersuchung des Brodes und des Mehles zeigte die Anwesenheit des *Agrostemma*. Bei Gelegenheit dieses Gutachtens verweisen die Autoren auf die hier mitgetheilten *Malapert*'schen Beobachtungen, und halten sie für so wichtig, dass sie dieselben ihrem Gutachten anhängen.

sich aufrecht zu erhalten, Erbrechen, heisse Haut, schneller, beschleunigter kleiner Puls. Bei zwei dieser Leute wurden die Symptome noch heftiger (18 bis 20 Jahre alt), sie verfielen in Coma, aus dem sie nur durch starke Reize zu erwecken waren.

Weder im Dorfe noch in der Umgegend gab es derartige Kranke, und es fiel mir auf, dass sie alle aus demselben Hause waren, also denselben Einflüssen unterlegen haben mussten. In der Erwägung, dass wir Ende September hatten, die Zeit, wo der Landmann anfängt, sich mit dem neu geerndteten Korn zu nähren, und mich erinnernd, dass viele Landwirthe angeblich mehrmals gesehen hätten, dass *Agrostemma* Vergiftungserscheinungen erzeugt habe, schrieb ich nunmehr die eben geschilderten Symptome, die ich mir anders nicht erklären konnte, einer Vergiftung durch Brod, welches aus Korn mit *Agrostemma*-Saamen verunreinigt war, zu.

Eine Behandlung durch Gegenreize auf die unteren Extremitäten und purgirende Lavements stellten auch die am schwersten Erkrankten in wenigen Tagen her.

Ich liess mir von dem benutzten Korn geben und fand, dass dasselbe *Agrostemma*-Saamen enthielt. Ich liess es durch die Walze gehen und seit der Zeit kamen die Erscheinungen nicht wieder.

Ich habe mehrmals, fährt Herr *Bellaud* fort, die Landwirthe auf die Nothwendigkeit aufmerksam gemacht, den *Agrostemma*-Saamen von dem Getraide, aus welchem sie ihr Brod bereiten, zu trennen, mich darauf stützend, dass er giftig sein könne. Alle stimmen darin überein, dass es gefährlich sei, schlecht gereinigtes Getraide zu benutzen, aber die einen behaupten, es rühre die Ge-

fahr her von der Gegenwart von *Lolium temulentum*, das sich bisweilen darunter findet, freilich immer in sehr geringer Quantität, und dass der *Agrostemma*-Saamen nichts zu bedeuten habe; die anderen dagegen stützen sich darauf, dass sie oft hätten Enten sterben sehen, wenn sie *Agrostemma* verschluckt hätten. Wegen des bitteren und unangenehmen Geschmackes, den der Saame dem Brod mittheilt, wegen der Uebelkeiten, Schwindel u. s. w., denn diese, wie jene, entstehen schon nach dem Genuss solchen Brodes, behaupten sie, dass die *Agrostemma*-Saamen wirklich schädliche Körner seien.

Kann man nun nach den Beobachtungen, die wir gemacht und wiederholt angestellt haben, glauben, dass es etwas Anderes sei, als der *Agrostemma*-Saame, der die von Herrn *Bellaud* beschriebenen Hauptsymptome erzeugte, welchem er sie auch so scharfsinnig zugeschrieben hat?

Wir haben *Lolium* mit Weizen vermischt einem Huhne gegeben, es frass begierig sich daran voll und blieb gesund, während neben ihm die Hühner fielen, die bei weitem weniger *Agrostemma* verzehrt hatten. Sollte also das *Lolium*, welches den Hühnern nichts schadete, für Hunde und Menschen ein Gift sein? Wir werden diese Frage zu lösen suchen, sobald wir hinreichenden Saamen gesammelt haben werden.

Wie sollte dies *Agrostemma*, eine Substanz, giftig genug, um grosse Hunde in einigen Stunden zu tödten, nicht ernstliche Erkrankungen, ja den Tod beim Menschen erzeugen können? Noch vor wenigen Jahren erlebten wir den scandalösen Process, dass ein Eigenthümer aus Habsucht seinem Gesinde *Latyrus cicera* unter das Brod mengte, ein Korn, welches von einigen Thieren

gern gefressen wird, das aber, dem Brod beigemengt, auf die Dauer sehr ernstliche Erscheinungen im Nervensystem hervorgerufen hatte und Lähmungen herbeiführte, so dass die Dienstboten, welche davon genossen hatten, ihre Gliedmaassen nicht mehr rühren konnten.

So weit vorgeschritten in unseren Untersuchungen, wollten wir wissen, in welchem Theile des Saamens befindet sich das giftige Princip?

Wenn man ein Saamenkorn von *Agrostemma* öffnet, ohne es zu zerstören, so findet man, dass es aus drei verschiedenen Theilen besteht:

1) der Rinde, die schwarz, rauh, dünn und ziemlich hart ist;

2) dem Embryo und den Cotyledonen, von sehr gelber Farbe. Die Cotyledonen sind übereinander gefaltet und schliessen die dritte Substanz ein. Gekaut erzeugen sie auf der Zungenspitze und den Lippen ein unangenehmes Brennen und Prickeln, und hinterlassen einen Eindruck wie von Seife. Gepulvert und ein wenig angefeuchtet verbreiten sie einen entschiedenen Saamengeruch. Analysirt geben sie hauptsächlich ein gelbes, süsses Oel und Saponin;

3) endlich eine weisse, parenchymatöse geschmacklose Masse, die zerbröckelt dem Kornmehl gleicht.

Nach diesen so ausgesprochenen Erscheinungen in den Cotyledonen und den negativen der beiden anderen Theile, glaubte Herr *Malapert*, dass jene allein der giftige Theil seien und dass von ihren Bestandtheilen das Saponin, welches in grosser Menge vorhanden war, die Vergiftungserscheinungen erzeugen müsse.

Um dies zu demonstriren und leicht ersichtlich zu machen, stellten wir folgende Versuche an:

Hühner verschlangen die schwarze Rinde und das weisse, mehlige Parenchym, sorgfältig abgesondert, gepulvert und mit Weizenmehl vermischt in verschiedenen Quantitäten. Man setzte sie augenblicklich in Freiheit und keine der oben durch den Saamen erzeugten Erscheinungen entstand. Sie suchten sich andere Nahrung, ohne dass sie incommodirt zu sein schienen.

Andererseits nahmen wir zwei gleich starke Hühner, anscheinend gesund und zwei Pfund schwer. Dem einen gaben wir eine bestimmte Quantität gepulverte Cotyledonen und Embryonen mit Weizenmehl vermengt, dem andern eine gleiche Quantität gepulverter Rinde und Parenchym mit Weizenmehl vermischt. Beide wurden unter dieselben Bedingungen versetzt. Das erste starb in der folgenden Nacht, das zweite blieb gesund und wurde nach mehreren Wochen zu weiteren Versuchen benutzt.

Also waren es die Embryonen und Cotyledonen des Saamens, die das wirksame Princip enthielten und unsere Voraussetzungen waren richtig.

Da nun die Analyse dieser Cotyledonen vorzüglich ein gelbes, süsses Oel und eine grosse Proportion Saponin ergeben hatte, so blieb zu wissen, welche von beiden Substanzen das wirksame Princip sei.

Das Saponin ist, wie bekannt, ein Urstoff, zum erstenmal von *Bussy* aus der egyptischen *Saponaria* dargestellt und aus der indischen Marone von *Fremy*. Zu den Charakteren, welche *Bussy* so bestimmt beschrieben und die ich nicht wiederhole, füge ich ein neues Charakteristikon hinzu, welches gleich eine Vorstellung von seiner Wirksamkeit zu geben vermag, nämlich: wenn man Luft aus einer Flasche athmet,

welche Saponin enthält, so entsteht Niesen und eine Reizung in der Brust, hinter dem Brustbein, die mehrere Stunden anhält.

Darstellungsweise. Der *Agrostemma*-Saame wird gepulvert, in einem Verdrängungsapparat mit Aether behandelt. Dieser verdampft und hinterlässt ein gelbes, geruchloses, leicht verseifbares Oel, das flüssig bleibt und bei 15 Grad sich eindickt.

Der Rückstand wird mit Alkohol von 33 Grad macerirt. Der Auszug wird abgedampft und hinterlässt ein braunes Extract, welches fast nur aus Saponin, sehr wenig Zucker u. s. w. besteht. Dieses Extract wurde wiederum mit Alkohol behandelt, die Flüssigkeit filtrirt. Nach Zusatz von Schwefeläther fällt stark gefärbtes Saponin nieder.

Wir gewannen das Saponin auf zweierlei Weise: 1) Der gepulverte Saame, mit Aether vollständig ausgezogen und noch mit dieser Flüssigkeit durchtränkt, wird mit Alkohol (33 Grad) in demselben Apparat begossen; der Aether fliesst rein ab; der Alkohol, indem er durch den Saamen hindurchgeht, nimmt das Saponin auf, und jeder Tropfen, der in dem Aether herabfällt, den wir absichtlich im Recipienten gelassen hatten, veranlasste einen weissflockigen Niederschlag. Man sammelt dieses Präcipitat auf einem Filtrum, lässt es austräufeln, legt es auf einen Teller und lässt es bei gelinder Hitze trocknen. Nach dem Trocknen war es weiss, sehr brüchig, von scharfem Geschmack und lässt auf den Lippen eine seifenartige Empfindung zurück. Es hatte übrigens sämmtliche physicalischen und chemischen Eigenschaften des aus der egyptischen *Saponaria* bereiteten Saponin. 2) Wir überliessen den gepulverten mit

destillirtem Wasser angerührten Saamen des *Agrostemma* der fauligen Gährung. Nach der Gährung wurde die Flüssigkeit filtrirt und zur Trockniss abgedampft. Der Extract, mit Alkohol behandelt, filtrirt, mit Aether angerührt, gab das Saponin so rein, wie die erste Darstellungsweise. (Wir haben einen Theil des Farbestoffs gesammelt. Er ist schwarz, schimmernd, leicht, und wird durch Luft nicht verändert. Wir haben ihn bisher noch nicht genugsam studirt.)

Die vergleichenden, oben mitgetheilten Versuche bewiesen, dass die Cotyledonen es seien, welche das giftige Princip enthalten. Und jetzt, da wir dahin gelangt waren, das wirksame Princip in dem Saponin abzuscheiden, blieb noch übrig, diese Substanz zu untersuchen.

Das Saponin, welches wir Hühnern und Hunden gaben, hat diese schneller und sicherer vergiftet, in bei weitem kleinerer Dosis, als es die Vereinigung aller Theile der Saamenkörner gethan hatte.

So tödtete 1 Gramme Saponin ein Huhn, während 10 Grammes gepulverter, ihrer Cotyledonen nicht beraubter Saamen erforderlich waren, ein anderes Huhn in derselben Zeit zu tödten, während alle übrigen Bedingungen so viel als möglich dieselben waren.

Acht Grammes Saponin tödteten in weniger als zwanzig Stunden einen grossen Hund, während sechszehn Grammes gepulverten Saamens erforderlich waren, um einen grossen und gesunden Hund in 25 Stunden zu tödten.

Ich beschränke mich darauf, die folgende Beobachtung mitzutheilen, in der sich alle oben angegebenen Symptome wiederfinden, so wie auch ein neues Beispiel

der acuten Desorganisationen, welche dieses Gift nach sich zieht.

Am 30. October 1842, Mittags 12 Uhr, wurden einem grossen Hunde 8 Grammes Saponin gegeben. Der Oesophagus war unterbunden. Um halb zwei Uhr lag der Hund auf der rechten Seite und kauerte sich zusammen, um sich zu erwärmen, denn er hatte Frostschauer, namentlich deutlich sichtbar an den hinteren Extremitäten. Um zwei Uhr war er aufgestanden und erbrach sich. Er schien zu leiden, die Frostschauer waren allgemeiner und häufiger, die Respiration beklommen, wiederholte Seufzer, Herzschlag häufig und unregelmässig. Darauf legte er sich wieder auf die Seite, schien tief betäubt, sein Kopf wurde schwerer, denn er brachte ihn mehr und mehr dem Boden nahe. Wenn die Schauer stärker wurden, so erhob er den Kopf und stützte ihn dann wieder mit der Kinnlade. Man musste ihn stossen, um ihn zum Aufstehen und Gehen zu bringen, dann aber wankte er. Dann entleerte er einige schleimige Massen mit Blut vermischt und einige Glieder von *Taenia*. Um 5 Uhr reagirt er nicht mehr auf Schütteln, ist sehr matt und fast gefühllos; er bleibt in der Lage, welche man ihm giebt.

Man löst alsdann die Oesophagusligatur, er erbricht sich nicht. Den andern Morgen Abgeschlagenheit, Unempfindlichkeit, kaum wahrnehmbare Respiration, Coma. Tod 20 Stunden nach Einführung des Saponin.

Die Section ergab, wie oben geschildert, den Darmkanal mit einer blutig tingirten Flüssigkeit erfüllt, in seiner ganzen Länge. Die Falten im Magen aufgelockert und lebhaft geröthet. Ebenso der Dünndarm. Die *Peyer*'schen Plaques sichtbar, aber nicht ulcerirt.

So also war uns durch diese Erfahrungen der Beweis geliefert, dass das Saponin, welches einen Bestandtheil der *Saponaria* bildet und so oft in der Medicin angewendet wird, ein Gift sei, wovon man bisher keine Ahnung hatte.

So weit angelangt in der Untersuchung der vorliegenden Fragen, wurden diese immer wichtiger. Anfangs handelte es sich um einen Gegenstand der Oeconomie der Hausthiere und der gerichtlichen Medicin, anscheinend einfach und durch Zufall angeregt. Nun wurde durch die weitere Untersuchung die Frage auf die Höhe eines Gegenstandes der öffentlichen Gesundheitspflege gestellt, die durch die obigen Experimente an Thieren und die mitgetheilten clinischen Facta gelöst ist. Ausserdem aber entsteht eine nicht unwichtige therapeutische Frage, auf die wir aufmerksam gemacht zu haben uns begnügen wollen.

Jedoch erwähnen wir noch, dass, um zu wissen, ob die Wurzel der *Saponaria*, die officinell ist, gepulvert, deren wirksames Princip somit weniger eingehüllt wäre, absorbirt werde und Thiere vergifte, wie das Pulver des *Agrostemma*-Saamens. Wir gaben daher 10 Grammes gepulverter *Radix Saponariae* einem starken Huhn. Es starb kurze Zeit darauf unter denselben Symptomen und Veränderungen, wie sie oben beschrieben worden sind.

Also das Pulver der *Radix Saponariae* ist mit dem *Agrostemma*-Saamen identisch.

Beide sind ein Gift.

Wenn der so häufige Gebrauch der *Saponaria* bei Menschen bisher keine Unglücksfälle hervorgerufen hat, so kommt das daher, dass man zu Tisanen allein Blüthen

und Stengel benutzt[1]), und dass, wenn man die Wurzel braucht, die Tisanen durch Aufguss oder kurze Aufkochung bereitet werden; denn stundenlanges Kochen würde, namentlich wenn die Wurzel zerschnitten ist, einen Theil des Saponin auflösen und dieses den Kranken eher tödten als ihn erleichtern.

Wenigstens müssen neue Untersuchungen, auch am Krankenbett, nach diesen Erörterungen folgen, aus denen sich folgende Schlussresultate ergeben:

1) das *Agrostemma Githago* ist ein Gift, welches man sorgfältig von dem Getraide, welches dadurch verunreinigt wird, absondern muss. Es geschieht dies entweder nach dem Dreschen durch sorgfältige Absonderung oder besser durch Zerstörung der Pflanze durch Ausgäten oder sonstige gute Culturmethoden;

2) durch diesen Saamen können die Oeconomie der Hausthiere und die öffentliche Gesundheitspflege stark beeinträchtigt werden. Die erstere, weil es gefährlich sein würde, den Thieren Kleie und Abfall zu geben, der von jener Substanz enthielte; die zweite, weil in Verbindung mit Mehl, selbst in kleinen Proportionen, der Saame eine Ursache zu Krankheit und Tod abgeben kann;

3) das wirksame Princip der Saamen befindet sich im Embryo und den Cotyledonen und nicht in den anderen Theilen des Kornes. Dieses Princip ist das Saponin, ein Extractivstoff, welcher sich auch in mehreren anderen Pflanzen befindet, unter andern in der *Saponaria*, aus der es zum erstenmal dargestellt wurde;

---

[1]) In Frankreich. *C.*

4) nach seiner Wirkungsweise auf Hunde und auf Menschen, nach den Spuren, welche sein Durchgang in den Organen hinterlässt, gehört dieses Gift zu der Classe der giftig-scharfen Substanzen *(narcotico-acria)*;

5) die *Saponaria*, eine in der Medicin gebräuchliche Pflanze, enthält ein Gift durch die grosse Menge Saponin, welche sich aus ihr darstellen lässt. Wenn bisher Vergiftungserscheinungen durch dieselbe nicht beobachtet sind, so rührt dies wahrscheinlich her von der Darstellungsweise der aus ihr bereiteten Tisanen oder Extracte; denn wenn man sie längere Zeit hindurch kochte, so würde man so bedeutende Mengen Saponin gelöst erhalten, dass ihre Anwendung gefährlich und verderblich wäre.

Hienach erscheint es dringend erforderlich, dass die Agricultur-Behörden angeben:

1) Mittel, den Saamen des *Agrostemma* und des *Lolium* von dem der Gramineen zu trennen;

2) Mittel zur Zerstörung dieser Pflanzen, damit ihre Reproduction verhindert werde;

3) Andeutungen über die industrielle Ausbeute, zu denen diese Pflanzen in Gegenden benutzt werden könnten, in denen sie sich in grossen Massen vorfindet. Hierüber sind schon Andeutungen in dem Werke des Abbé *Rozier* über Ackerbau enthalten, sie bedürfen jedoch der Vervollständigung.

6.

Ueber die Beurtheilung von Verletzungen an Lebenden, mit Bezug auf das neue Strafgesetz.

Von

Dr. Klusemann,
Königl. Kreisphysicus in Burg.

In dem ersten Hefte dieser Zeitschrift liefert der Herr Dr. *Franz* einen schätzenswerthen Aufsatz, betreffend die gerichtsärztliche Beurtheilung der Körperverletzungen an lebenden Personen. Auch ich hegte seit Emanirung des neuen Strafgesetzes, und angeregt durch mehrere hier kurz hintereinander vorgekommene gerichtliche Fälle, die Absicht, mich in dieser Beziehung, und zwar zu demselben Zwecke, auszulassen, wie der Herr Dr. *Franz*, d. h. nicht sowohl zu belehren, als vielmehr mich durch die zu erwartenden Erwiederungen belehren zu lassen; und so kann ich nun zweckmässig meine Betrachtungen, denen ich ein von mir in einer solchen Sache abgegebenes Gutachten nebst ergangenem Urtheil beifügen will, an diese ausführlichere Arbeit des Herrn Dr. *Franz* anknüpfen, mit deren Inhalt ich in vieler, aber nicht in jeder Beziehung mich einverstan-

den erkläre. Diese Anlehnung an die Arbeit des Herrn Dr. *Franz* geschieht mit um so mehr Fug und Recht, als der geehrte Herr College selbst zum Schlusse seines Vorworts sagt, dass es sein Zweck hauptsächlich gewesen, diesen Gegenstand anzuregen. Ich will zuvörderst noch bemerken, dass mir die von Herrn Dr. *Franz* citirte Schrift des Herrn Medicinalraths Dr. *Herzog* leider nicht bekannt ist. In Bezug auf *Henke's* Lehrbuch hat der Herr Verfasser aber wohl nicht ganz Recht, wenn er (S. 97.) sagt, dass in demselben Verletzungen lebender Personen gar nicht abgehandelt seien. Allerdings trägt kein Abschnitt den Titel: Gerichtlich-medicinische Untersuchungen von Verletzungen an noch Lebenden, aber, wie dies auch von Herrn Dr. *Franz* bemerkt wird, in dem Abschnitt II. steht schon von §. 293. an vieles, was jedenfalls zum Theil eben so gut auf die Untersuchung an Lebenden, als an Todten seine Anwendung findet, zum Theil aber sogar auf erstere ausschliesslich; und §. 294. ist von der Untersuchung an Lebenden ausdrücklich die Rede. Dann kommen die §§. 295., 330., 343., 346., 348., 352., 353. u. s. f. Auch soll diese Bemerkung des Herrn Dr. *Franz*, wie aus den letzten Zeilen (S. 97.) hervorgeht, wohl keine Ausstellung an dem genannten Lehrbuche sein, da jedenfalls eine Abhandlung über einzelne Verletzungen zu weit in das Gebiet der reinen Chirurgie hinübergreifen und also kaum in ein Lehrbuch der gerichtlichen Medicin gehören würde. —

Zuerst nun stellt Herr Dr. Franz in dem Vorwort zu seiner Abhandlung die Ansicht auf, dass es üblich, aber unpractisch sei, in der gerichtsärztlichen Betrachtung der Körperverletzungen diese zu beleuchten;

a) nach der Art der Verletzung,

b) nach der Verschiedenheit der verletzten Theile,

c) nach der Individualität des Verletzten u. s. w.

Alle solche Beleuchtungen seien nichts als Repetitionen aus der Medicin zu forensischen Zwecken. Wenn Herr Dr. *Franz* diese Art der Beleuchtung in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin im Auge hat, so stimme ich ihm vollkommen bei; nicht aber, wenn er dieselbe auch für die gerichtsärztliche Praxis verwirft. Dazu, meine ich, ist eben die ärztliche Untersuchung der Verletzungen, wenigstens in der frühern Gesetzgebung, angeordnet, um nach den Lehren der Chirurgie die Körperverletzungen im concreten Falle beurtheilen zu lassen, und dann die Strafe nach diesen von der Wissenschaft und Erfahrung gegebenen Aussprüchen, nicht aber, wie das in dem neuen Strafgesetze, welches ich für meine Person hinsichtlich dieses Punktes nicht für eine Verbesserung zu halten vermag, geschehen ist, nach so oft rein zufälligen Folgen und einer oftmals von der bürgerlichen Stellung des Verletzten allein abhängigen, mehr als zwanzigtägigen Arbeitsunfähigkeit zu bemessen, wobei oft genug, wenn dieser Paragraph überall consequent in Anwendung kommt, die verbrecherische That fast ganz ohne Rüge bleiben und eine viel harmlosere Handlung mit der härtesten Strafe belegt werden wird, während es, nach meiner Ueberzeugung, Sache des Gesetzes ist, ein Verbrechen zu bestrafen, auch wenn es gar keine unmittelbaren Folgen gehabt hätte; also den Angriff gegen das Individuum, sobald derselbe nach medicinischen Gesetzen ein gefährlicher war, auch wenn die Folgen des Angriffs nicht 21 Tage und länger andauerten, als eine gefährliche

Verletzung zu betrachten und danach zu bestrafen; denn die That ist etwas Absichtliches, ihre Folgen aber oft nur zufällige. Daher gebe ich auch gern zu, dass es wenigstens in den meisten Fällen unpractisch, und ich füge hinzu, sogar ungerecht sei, nach der Individualität eines Verletzten eine ihm zugefügte Verletzung zu beurtheilen, und zwar deshalb, weil der Beschädiger in den seltensten Fällen im Stande gewesen sein möchte, eine solche Individualität vor seiner That zu würdigen, was oft genug selbst dem scharfsinnigsten Arzte, dem besten Diagnostiker schwer gefallen sein würde. *Ex post*, wenn der wider alles Vermuthen entstandene Schaden zu beurtheilen ist, lässt sich viel leichter über eine solche Individualität eine schöne Abhandlung schreiben. — Aber die Art der Verletzung und die Verschiedenheit der verletzten Theile sollten, nach meiner subjectiven Ansicht von Recht und Gerechtigkeit, stets bei Beurtheilung derartiger Fälle in Betracht kommen, weil in diesen Beziehungen die meisten, auch die unwissendsten Menschen schon vor der That Kenntniss genug von der Gefährlichkeit derselben hatten oder doch haben konnten. Jedermann weiss z. B., dass die Verletzung des Augapfels leicht Blindheit, die der Eingeweide leicht den Tod zur Folge haben können; und verursacht Jemand mit einem passenden Instrumente eine solche, so sollte er, meiner Meinung nach, auch wenn sie keine 21 Tage lang dauernde Krankheit zur Folge hatte, doch härter als ein anderer bestraft werden, der eine nach allen Lehrsätzen der Chirurgie nur leichte Beschädigung zufügte, selbst wenn diese die in dem neuen Strafgesetze als Maassstab für schwere Verletzungen angegebenen Folgen hatte. Ich

habe im verflossenen Winter bei einem jungen Mädchen, welches häufig an einem *Panaritium* leidet, ein solches behandelt, welches, höchst schmerzhaft, von Anfang Januar bis weit in den Februar hinein dauerte. Es war vermuthlich durch einen Nadelstich entstanden und verhinderte die Patientin länger als 3 Wochen, ihren gewöhnlichen Beschäftigungen obzuliegen. Wenn dies junge Mädchen nun durch Nähen und Sticken u. s. w. ihr Brod hätte erwerben müssen, und wenn dieser die Ursache abgebende Nadelstich von irgend Jemand absichtlich gemacht wäre, war das eine schwere Verletzung und hier ein Verbrechen mit längerem Gefängniss zu bestrafen? Noch auffallender ist in dieser Beziehung das Leiden eines Knaben, welcher im August *a. p.* von einer Magd auf den Fuss getreten ist und noch heute an den Folgen dieses Fusstritts zu leiden hat. Ich kann an dieser Stelle auch der von Herrn Gerichtsassessor *P. Liman* im 2. Hefte dieser Zeitschrift (S. 327.) ausgesprochenen Ansicht kurz Erwähnung thun, nämlich der Ansicht, dass eine absolute Arbeitsunfähigkeit nicht denkbar sei. Wenn man wirklich das zugeben wollte, so darf doch nicht vergessen werden, dass es sich vor dem Gesetze nur um eine absolute Arbeitsunfähigkeit von 21tägiger Dauer handelt, dass aber viele, ja die meisten Menschen, nur eben ein bestimmtes Geschäft erlernt haben, zu etwas Anderem, selbst wenn sie ihrer Sinne mächtig sind, nicht sogleich verwendet werden können, und bevor sie dieses Andere erlernt, selbst bei gutem Willen dazu doch in den meisten Fällen mehr als 20 Tage hingehen möchten. — Was nun den weiteren Inhalt der von Herrn Dr. *Franz* uns gelieferten, sehr werthvollen Arbeit anbetrifft, so

gebe auch ich zu, dass in einem Lehrbuche der *medicina forensis* die allgemeinen Principien aufgestellt werden müssen, nach denen Verletzungen zu beurtheilen sind, und dass die Landesgesetze ebenfalls in Betracht gezogen werden sollten; aber — und hier scheint es mir, als ob meine Ansicht von derjenigen meines geehrten Collegen abweicht — ich meine auch, dass diese Landesgesetze nicht die Basis zur Beurtheilung der Verletzungen werden sollten, sondern umgekehrt, die aus der Erfahrung entsprungenen Lehrsätze der Medicin und Chirurgie müssten die Basis bilden für die Strafgesetze, und logisch richtig scheint es mir, dass der Richter nach medicinischen Grundsätzen zunächst den Begriff einer Körperverletzung als solcher auffasse. Andere, rein juridische Grundsätze für die Beurtheilung derselben im concreten Falle, mögen und können sehr gut daneben bestehen, wie dies auch z. B. in dem „Lehrbuch des gemeinen in Deutschland gültigen peinlichen Rechts mit besonderer Rücksicht auf das preussische Recht", von Dr. *J. C. Salchow*, ausgesprochen ist, auf dessen §§. 187. und 188. ich verweise. — Ferner stimme ich jedenfalls mit dem Herrn Verfasser des in Rede stehenden Aufsatzes darin ganz überein, dass für den Arzt nur zwei Factoren zum Nachweise einer Körperverletzung erforderlich sind (S. 100.), nämlich 1) eine äussere verletzende (krank machende) Ursache, und 2) die darauf erfolgende (oder zunächst wohl schon erfolgte) Verletzung des gesunden Lebens. — Aber dadurch, dass dieses zugestanden wird, muss nach meiner Ansicht auch das im neuen Strafgesetzbuch angenommene Princip bei Feststellung der Strafe für solche Verletzungen verworfen werden, weil die Folgen nicht

immer, wie ich weiter oben durch zwei Beispiele nachgewiesen, im richtigen Verhältnisse zu den Ursachen stehen, und weil bei dieser Weise des neuen Strafgesetzes der Richter nicht, wie Herr Dr. *Franz* will, neben der concreten objectiven Beschädigung auch die rechtswidrige Handlung, sondern vielmehr weder jene noch diese, sondern allein die oft bloss zufälligen spätern und verhältnissmässig wider Erwarten günstigen oder unglücklichen Folgen zur Basis für sein Urtheil dienen lassen muss, wodurch oft genug das wirkliche Verbrechen mit einer leichten Züchtigung gerügt, und eine bloss unüberlegte Handlung mit schwerer Strafe bedroht werden möchte, so dass also die von Herrn Dr. *Franz* aufgestellten und gewiss begründeten Anforderungen, dass nämlich die Grösse der Strafbarkeit zu ermessen sei: 1) nach der Schwere der Verletzung (objective That), 2) nach der Grösse der Schuld (subjective That) — S. 101. — mir viel weniger durch das neue Strafgesetz als durch das alte, dem Richter einen weiten Spielraum lassende Gesetz erfüllt werden zu können scheinen. — Nicht zugeben kann ich dem Herrn Dr. *Franz*, dass die Bestimmungen „leichte“ und „schwere“ Verletzungen rein juristische seien, und dass nur der Begriff „lebensgefährlich“ ein ärztlicher wäre, welcher dem Begriffe einer „schweren“ Körperverletzung zu subsumiren. Ich bin vielmehr der Meinung, dass die Bezeichnungen: leichte, schwere und lebensgefährliche Verletzungen sogar die beim Volke gebräuchlichen und die Dignität der Verletzung nach Graden angebenden sind, dass die juristische Bezeichnung sich darum gerade so gemacht hat, weil sie eine alltägliche und im Munde des Volkes gewöhnliche ist, und dass die Le-

bensgefährlichkeit nicht subsumirt werden könne dem juristischen Begriffe der „schweren“ Körperverletzung, welcher bei Laien und auch wohl bei Aerzten nóch einen weniger hohen Grad der Gefährlichkeit bezeichnen soll. Oder wie sollte man z. B. die *fractura comminuta* eines einzelnen Knochens u. dgl. Verletzungen bezeichnen, sind das stets lebensgefährliche? Doch wohl nicht, aber jedenfalls schwere. Ich bin schwer blessirt, pflegt der alte Krieger zu sagen, ohne dabei immer an directe Lebensgefahr zu denken. Das Weitere gebe ich zu, was Herr Dr. *Franz* S. 102. anführt, und zwar um so lieber, weil das dort angezogene Beispiel mir für meine Ansicht zu sprechen scheint, dass die Bestimmungen des neuen Strafgesetzes auf diesem Felde sich weit von dem Wege des Rechts einerseits und der Billigkeit andrerseits verirrt haben, indem auf ein Verbrechen, wie es dort angedeutet ist, die Strafe, die ihm gebührte, oft genug nicht erfolgen wird, da keine 21tägige Arbeitsunfähigkeit und Krankheit die Frucht ist, und das *Conat*, die Absicht, oftmals nicht nachzuweisen sein wird. Mehr noch, als dies S. 102. angeführte, aus dem Bereiche der Möglichkeiten genommene Beispiel aber scheint mir die später folgende Mittheilung eines concreten in diese Kategorie gehörenden Falles zum Beweise für meine Ansicht zu dienen; denn wenn §. 32. des angeführten Strafrechts auch gesagt ist: „der Versuch eines Verbrechens wird wie das Verbrechen selbst bestraft“, so dürfen wir nicht ausser Acht lassen, dass für den Richter damit zwar deutlich die Weisung gegeben ist, beabsichtigten, wenn auch nicht zu Stande gekommenen Mord und derartige andere beabsichtigte Verbrechen so

zu bestrafen, als ob sie wirklich ausgeübt wären, dass dabei aber die Ausbrüche von abscheulicher Rohheit und Brutalität, wie sie so oft in den untern Schichten des Volkes vorkommen, nicht als Verbrechen gegen die Person und zwar häufig der nächsten Anverwandten, sondern als leichte Ueberschreitungen der Gränzen zuständiger Gerechtsame, oftmals, so wie in dem weiterhin mitgetheilten Falle betrachtet und gerügt werden müssen, während in der That dieselben subjectiv und objectiv gefährlich waren, obgleich der dem Verletzten zugefügte Schaden lange nicht die Dauer von 21 Tagen hatte. — Zugestehen muss man allerdings, dass bei der bisherigen Rechtspraxis, wo das Motiv der Gefahr zur Begründung der schweren Körperverletzung maassgebend war, sehr oft bei der Beurtheilung der Verletzungen grosse Ungerechtigkeiten gegen das der That schuldige Individuum vorkamen. Aber was war die Ursache hiervon? Nicht das Gesetz und seine Fassung, sondern, wie mir es scheint, nur die unrichtige Deutung des §. 797. des Allgem. Landrechts Th. II. Tit. 20., und namentlich des Ausdrucks: „Beschädigung, woraus ein erheblicher Nachtheil entstehen kann", ist Ursache dazu geworden, weil derselbe, anstatt vom Richter lediglich auf die Subjectivität der Verletzung angewendet zu werden, auch auf deren Objectivität ausgedehnt und dem beurtheilenden Arzte als Frage gestellt wurde. Hierdurch haben sich Aerzte, und ich glaube öfter durch den Richter gedrängt, als aus freiem Antriebe, zu häufig veranlasst gesehen, in das weite Gebiet der Möglichkeiten sich zu verlieren, anstatt stets nur den concreten Fall im Auge zu behalten, und dadurch ist es gekommen, dass oft genug z. B. ein Schlag

an den Kopf für eine gefährliche Verletzung gegolten hat, weil in den Lehrbüchern der Chirurgie und der *Medicina forensis* gesagt wird und gesagt werden muss, dass man bei Kopfverletzungen in der Prognose stets vorsichtig sein sollte, wobei dann auch erwähnt wird, dass gelegentlich durch einen solchen Schlag mit der blossen Hand an den Kopf der plötzliche Tod veranlasst worden sei. Das mag wahr sein. Aber wie selten wohl? Ob in diesem Augenblick wohl in Deutschlands Gauen und weiter noch ein Arzt lebt, der einen solchen Fall gesehen? Viel häufiger kommt es gewiss vor, dass bei allen Arten von Unglücksfällen selbst die grössesten wirklich entstandenen Kopfverletzungen und oft genug in unerwartet kurzer und in kürzerer Zeit als 21 Tagen glücklich heilen. Eine, wie im Vorstehenden angedeutete, falsche Beurtheilung einer solchen Verletzung kann aber nicht wohl vorkommen, wenn der Arzt, anstatt sich in das Gebiet aller Möglichkeiten zu verlieren, stets nur den concreten Fall und die wirklich zu Tage liegenden Folgen der Verletzung im Auge hat. Wer vermag denn das Maass der Kraft anzugeben, welches nothwendig ist, z. B. durch eine Ohrfeige einen Menschen zu tödten? Wer vermag die dazu nöthige Individualität zu beschreiben? Denn einer solchen bedarf es doch gewiss; sonst würden, da die Schläge an den Kopf zu den alltäglichen Ereignissen gehören, auch diese Folgen häufiger vorkommen. — Im Allgem. Landrecht Thl. II. Tit. 20. ist nun, meiner Ueberzeugung nach, dem Richter ein viel weiterer Spielraum zu einer dem Recht und der Billigkeit entsprechenden Entscheidung, namentlich auch durch die §§. 7., 25., 27., 28., 29., 34., 35., 36. (welcher letzterer namentlich

viel milder ist, als §. 193. des neuen Strafgesetzes), 37. und 38. gegeben, als dies im neuen Strafgesetz der Fall ist, und deshalb kann ich, wenn ich auch in vielen, sehr vielen Einzelheiten mit den Ansichten des Herrn Dr. *Franz* übereinstimme, dies doch in der Hauptsache nicht, nämlich darin, dass der uns forensische Aerzte angehende Theil des neuen Strafgesetzes, die §§. 187., 193. und 196., vor den Bestimmungen des Allgem. Landrechts einen Vorzug hätten. Ein ärztliches Urtheil ist eigentlich jetzt ganz überflüssig und in vielen Fällen geradezu unmöglich; denn sehr häufig lässt es sich nicht voraussagen, ob ein krankhafter Zustand längere Zeit als 20 Tage andauern werde oder nicht? und in der Folgezeit? wie viele Kranke werden gar nicht vom Arzte gesehen, wie viele anderweitige krank machende und nicht zu ermittelnde Ursachen vermögen vom 1sten bis zum 21sten Tage sich geltend zu machen?

Im Nachstehenden mögen nun zwei Beispiele folgen, deren eines den Beweis liefern soll, dass bei Geltung des Allgem. Landrechts die Härte im Urtheil oft nur dadurch veranlasst wurde, dass der Arzt, entweder aus eigenem Antriebe, oder sogar gedrängt durch den Richter, und ohne dass dies, wie ich im Vorstehenden bemerkt habe, durch die Fassung des Gesetzes (§. 797.) eigentlich gefordert würde, sich auf eine Erörterung aller *in abstracto* wohl einmal denkbar möglicher Folgen verlor, anstatt den concreten Fall im Auge zu behalten; und das andere zeigt, wie nach dem neuen Strafgesetz oft sehr bedeutende Insultationen eines Individui fast ganz straflos hingehen, weil keine 21 Tage lange Krankheit die Folge derselben war, während eine Gefährlich-

keit der Insultationen aus den Folgen, welche sie gehabt, klar wurde.

Beispiel I. Im verflossenen Jahre wurde ich von dem Defensor eines wegen schwerer Verletzung seines Vorgesetzten angeklagten Knechts ersucht, *in termino* vor Gericht zu erscheinen, um mein Gutachten abzugeben. Der Beschädigte sollte von dem Angeklagten bei einem Conflict, in den beide mit einander gerathen waren, einen Faustschlag auf das linke Auge bekommen haben, in dessen Folge eine nicht unbedeutende Anschwellung, besonders des obern Augenlides, und starke Sugillation entstanden, und natürlich die Eröffnung des Auges für einige Zeit unmöglich gemacht war. Zwei Aerzte hatten in ihrem Gutachten sich dahin ausgesprochen, dass dies eine gefährliche Verletzung gewesen sei, weil — eine Erschütterung des Augapfels und *Amaurosis* leicht die Folgen des Schlages hätten sein können!! Der Defensor hatte mich, wie *in termino* erhellte, deshalb zu erscheinen ersucht, weil er behauptete und durch mein Gutachten bestätigt wissen wollte, dass diese Anschwellung der Augenlider gar nicht durch einen Faustschlag hätte verursacht werden können, weil die Faust des Knechts zu gross sei, um auf das Auge zu passen, und dass daher der Beschädigte auf eine andere Art und Weise, z. B. durch einen Stoss gegen die Ecke eines kleinen an der Wand befestigten Schranks, in dessen Nähe der Streit ausgefochten, dazu gekommen sein müsse! Ich äusserte mich natürlich dahin, dass die Verletzung sehr wohl auf die angegebene Weise durch einen Schlag habe verursacht werden können, protestirte aber gegen den Inhalt der Gutachten, gegen die Annahme der durch Nichts bewiesenen Gefährlich-

keit dieser Verletzung. Von diesem Protest wurde jedoch keine Notiz genommen und mir nur erwidert, dass ich danach nicht gefragt sei! Der Verklagte wurde — das alte Strafgesetz galt noch — mit zwei Monaten Gefängniss bestraft. —

Lag hier nun wirklich eine gefährliche Verletzung vor? Meiner Meinung nach war sie weder *in concreto* noch auch *in abstracto*, weder subjectiv noch objectiv gefährlich. Aber trifft hier das Gesetz ein Vorwurf? Ich bin zu wenig Jurist, um die richterlichen Befugnisse in ihrem ganzen Umfange zu kennen, und daher drängte sich mir natürlich die Frage auf, weshalb von meiner Protestation keinerlei Notiz genommen wurde?

Aber nun der andere Fall.

Beispiel II. Gutachten, betreffend die der Frau *P.* hierselbst von ihrem Ehemanne zugefügten Verletzungen.

Auf die mir *d. d.* 9. *huj.* zugeschickte Requisition des Herrn Staatsanwalts hierselbst, die verehelichte *P.* wegen ihr von ihrem Ehemanne am 24. Aug. zugefügter bedeutender Kopfverletzungen zu untersuchen, und über den Zustand der *P.*, namentlich mit Rücksicht auf §. 193. des Strafgesetzbuches mich gutachtlich zu äussern, habe ich bereits an demselben Tage behufs schleuniger Erledigung dieses Auftrags die noch im Armenhause befindliche *P.* untersucht.

Es lässt sich über den *Status praesens* nur sehr wenig sagen. Ich fand die *P.* bei der Arbeit, und sie giebt nur an, dass sie noch ganz dusselig — ein Ausdruck für einen geringern Grad von Betäubtsein — sei und etwas schwerer höre als vorher; ferner, dass ihr viele Haare bei jener Misshandlung ausgerissen seien; im Uebrigen fühle sie sich wohl und wolle wieder ihrer

Arbeit nachgehen. An objectiven Symptomen und Zeichen der stattgehabten Misshandlungen fehlte es gänzlich, ausser dass ein geringer Grad von Schwerhörigkeit allerdings vorhanden war, und ersichtlich von dem Kopfhaar eine bedeutende Menge fehlte. Da ich aber die Frau nie zuvor gesehen, so vermag ich auch nicht zu beurtheilen, in wie weit diese Schwerhörigkeit und dieser Haarverlust Folge der in Rede stehenden gegen sie ausgeübten Thätlichkeiten ist. Es bleibt daher nur übrig den Zustand der Beschädigten, welcher unmittelbar nach Erleidung der Misshandlung Statt gefunden, aus der Beschreibung der Frau *P.* selbst und derjenigen der Wärterin, Frau *W.*, zu ermitteln.

Die Frau *P.* selbst giebt an, dass sie am Sonntag Abend geschlagen worden, und um sich vor ferneren Misshandlungen zu bewahren, auf die Strasse gegangen sei, und zwar mit vollem Bewusstsein. Auf der Strasse aber habe sie nur an den Häusern entlang, sich haltend, eine kurze Strecke gehen können, und sei dann bewusstlos niedergefallen und so auch nach dem Armenhause gebracht. Bei dem Hinausgehn aus dem Hause, und bevor sie das Bewusstsein verloren, will sie das Gefühl gehabt haben, als ob es ihr im Kopfe trommle und der Schall aus dem linken Ohre herauskäme. Dazu empfand sie schon Schwindel.

Das ist Alles, was die Frau *P.* auszusagen vermag.

Die Frau *W.* vervollständigt diese Angaben folgendergestalt:

Am Sonntag Abend *c.* 8 Uhr ist die Frau *P.* ziemlich besinnungslos ins Armenhaus gebracht worden, wo sie ohne ärztliche Hülfe geblieben ist bis des andern Morgens *c.* 8 Uhr, zu welcher Zeit die *P.*, also noch

bevor sie irgend etwas gebraucht hatte, bereits wie der ganz bei Besinnung war, und deutlich, und nicht etwa mit lallender Zunge, sprach, und den Hergang der Dinge erzählte. Eine Blutbeule[1]), d. h. doch, eine abscessartige, mit Blut gefüllte Geschwulst auf der linken Seite, wie in dem Atteste — — — angegeben ist, hat die Frau *W.* nicht bemerkt, sondern eine, wie sie ausdrücklich sagt, nur geringe Geschwulst der Weichgebilde in der Umgegend des linken Auges, und nicht einmal rothe oder blaue Flecke, also Sugillationen.

Was die von — — — diagnosticirte Hirnreizung anbetrifft, so fand eine solche allerdings gewiss Statt, dafür spricht schon die Art der Misshandlung für sich allein, da selbst, wenn keinerlei Symptome eine solche kund gegeben hätten, eine Hirnreizung durch Schläge auf den Kopf mittelst eines Schwengels vom Dreschflegel unausbleiblich herbeigeführt werden muss, weil das Gehirn sich in der Schädelhöhle befindet, und also nach physicalischen Gesetzen in irgend eine Mitleidenschaft gezogen werden musste. Es fragt sich nur, von welcher Natur und Wichtigkeit dieselbe gewesen, und das will ich versuchen, im Nachstehenden auseinanderzusetzen.

Die pathischen Zustände, welche gewöhnliche Folgen derartiger Insultationen des Kopfes zu sein pflegen, wie sie hier wohl unzweifelhaft Statt gefunden haben, sind: Extravasat oder Hirnerschütterung, oder beides zugleich.[2]) Die Symptome des Extravasats sind ziemlich

---

[1]) Diese Angaben beziehen sich auf den Inhalt eines Attestes, welches anderweit abgegeben war.

[2]) Hirnerschütterung muss, streng genommen, nach physicalischen Gesetzen wohl stets die Folge von Schlägen gegen den Kopf sein;

dieselben, wie diejenigen der Hirnerschütterung, nämlich: dumpfer Kopfschmerz, Schwindel u. s. w. (*vid. Chelius* Handb. der Chirurgie I. §. 357. und §. 363.). Der diagnostische Unterschied zwischen diesen beiden pathologischen Zuständen beruht vorzugsweise in der Zeit, in welcher ihre Symptome eintreten; beim blutigen Extravasat erscheinen nämlich (*Chelius l. c.* §. 358.) die Zufälle meistentheils einige Zeit nach der Verletzung, einige Minuten oder Stunden. — — — — Die Erschütterung des Gehirns bringt aber unmittelbar nach der Einwirkung der äussern Gewaltthätigkeit *(Chelius l. c.)* die oben genannten Zufälle hervor, welche an Intensität natürlich in den verschiedenen Fällen sehr verschieden sind. Und diese Art von Hirnreizung liegt hier wohl offenbar vor, denn 1) waren die Zufälle, besonders Schwindel, womit sich allerdings auch andere, welche leicht zur Annahme eines Extravasats verführen könnten, besonders Klingen vor den Ohren, die erschwerte Bewegung und die erst später eintretende gänzliche Bewusstlosigkeit verbanden, unmittelbar nach der Statt gehabten Misshandlung eingetreten: die Frau *P.* ging schon mit so heftigem Schwindel aus ihrer Behausung und fiel dann bald nieder; 2) aber sind die sämmtlichen Zufälle so schnell vorübergegangen, wie dies niemals bei einem Extravasat sein wird, wobei sich im Gegentheil die Zufälle mehr und mehr steigern werden, wenn nicht kräftig eingegriffen wird. Und das ist hier sicher nicht geschehen. Ausserdem ist die gänzliche Bewusstlosigkeit und der Moment ihres Eintretens, auf welches

---

es kann also hier nur von den Graden derselben die Rede sein, welche krankhafte Erscheinungen hervorrufen.

letztere vorzugsweise die Diagnose des Extravasats sich würde zu stützen haben, doch auch nur sehr problematisch, indem aus dem Zeugnisse des — — — hervorgeht, dass die Frau *P.*, wenn auch schwer besinnlich, und mit undeutlicher Stimme und verworren sprechend, doch sich bemühte, auf ihr vorgelegte Fragen zu antworten. — Ein Extravasat ist also nicht wohl und, ich wiederhole es, besonders deshalb nicht wohl anzunehmen, weil die bedrohlichen Symptome zu schnell vorübergegangen sind. Dagegen hat hiernach eine Gehirnerschütterung, und zwar, wenn auch nicht im höchsten Grade, wo augenblicklicher Tod erfolgt, so doch in einem schon nicht unbedeutenden Grade Statt gefunden. — Nach der frühern Rechtspraxis würde dies also eine schon sehr gefährliche Verletzung gewesen sein. Nach §. 193. des neuen Strafgesetzbuches aber stellt sich die Sache anders heraus. Die Frau *P.*, welche am 24. August die Misshandlungen erlitten, ist bereits seit mehreren Tagen wieder so weit hergestellt (am 11. Septbr.), dass sie auf Arbeit zu gehen vermag, und nur eine sehr unbedeutende Beeinträchtigung des Gehörsinnes ist noch vorhanden, deren Dauer sich unmöglich vorher bestimmen lässt, von welcher aber kaum gesagt werden kann, dass sie irgend störend wäre, und die höchst wahrscheinlich in nicht allzulanger Zeit noch gänzlich verschwinden wird, da sie mir heute, den 11. Septbr., schon geringer zu sein schien, als vorgestern, den 9. —

Wenn in dem Atteste des — — — gesagt ist, dass sich, wenn auch vorläufig keine bedenklichen Zufälle mehr Statt finden, doch noch nicht mit Bestimmtheit urtheilen lasse, ob nicht noch Nachtheile dadurch ent-

stehen können, so möchte die sowohl eine allzuweit ausgedehnte Anwendung der Theorie von der Gefährlichkeit der Kopfverletzungen und der bei der Prognose derselben anzuwendenden Vorsicht sein, bei welcher, wenn sie consequent durchgeführt würde, die Folgen, auch der geringsten Insultation des Kopfes ganz und gar sich der Beurtheilung entziehen müssten. Gerade dass im concreten Falle alle offenbar vorhanden gewesenen schlimmen Symptome bereits ganz oder fast ganz wieder verschwunden sind, wird Bürgschaft sein können, dass für die Zukunft nichts mehr zu fürchten ist. Ein Anderes wäre es, wenn Fissuren oder Depressionen u. dgl. da wären, die, oft nur langsam und allmälig ihre nachtheilige Wirkung entfaltend, zu gefährlichen Zufällen noch lange, nachdem sie entstanden sind, Veranlassung werden. — Das hierauf erfolgte Urtheil lautete auf 14 Tage Gefängniss.

Diese Strafe nun scheint mir in keinem Verhältniss mit der Verletzung zu stehen, welche nach meiner Ueberzeugung sowohl in Bezug auf Ursachen, als auf Folgen gefährlich war, weil, wenn letztere auch in sehr kurzer Zeit wieder verschwanden, also bleibende Nachtheile nicht dadurch verursacht waren, die Symptome einer Hirnerschütterung in höherem Grade, also ein Schaden wirklich vorhanden gewesen, und es durchaus nicht von dem Willen des Thäters abhing, die Folgen seiner gewaltsamen Handlung in denjenigen Gränzen zu halten, in welchen sie diesmal, wer weiss durch welche individuelle Beschaffenheit des Schädels bedingt, glücklicher Weise blieb. Diese Verletzung war auch in Bezug auf die Ursachen gefährlich, weil der Schwengel eines Dreschflegels in hiesiger Gegend ein Instrument ist,

wovon Jedermann wissen muss und weiss, dass man mit ihm, ohne zu grossen Kraftaufwand, den härtesten Schädel eines Menschen zertrümmern kann. Es ist ein Holz, ein vierseitiges Prisma, mit abgestumpften Kanten, über 2 Fuss lang, 2 Zoll nach einer, 1½ Zoll nach der andern Richtung hin, Durchmesser, und 3½—4 Pfund Gewicht. Und doch konnte der §. 32. des neuen Strafgesetzes nicht in Anwendung kommen, weil offenbar keine Beabsichtigung eines Mordes vorlag, sondern vielmehr eine in den untern Schichten des Volkes dem Ehemann erlaubte beabsichtigte Züchtigung.

Schliesslich nur noch die Versicherung, dass ich, wenn ich auch bis jetzt noch die Ueberzeugung nicht aufgeben kann, dass das hier besprochene neue Strafgesetz zu weit zahlreichern Ungerechtigkeiten, oder ich will lieber sagen, unmotivirten Urtheilen, Veranlassung werden wird, weil dieses Gesetz nicht auf richtigen Principien beruht — dass, sage ich, ich doch auch weit davon entfernt bin zu glauben, dass ich zur Genüge diese meine Ansicht bewiesen hätte. Ich würde zufrieden sein, wenn ich durch meine Arbeit eine neue Anregung zur Besprechung dieser wichtigen Sache gegeben hätte.

7.

Vermischtes.

a. Kindermord, durch Eintauchen des Kindes in pulverförmige Massen. [1])

Die Aufzählung der Mittel, durch welche Mütter ihre neugebornen Kinder getödtet haben, nimmt in *Devergie's* gerichtlicher Medicin eine ganze Seite ein. Bisher hatte keine daran gedacht, ihre Frucht in Asche zu ersticken. Die Thatsache, so wie die hierher gehörigen Untersuchungen, sind neu.

Vor dem Gerichtshof zu Tarn wurde ***Martiane Combres*** (Decbr. 1850) verurtheilt, weil sie, wie die Anklage lautet, „29 Jahre alt, seit vier Jahren Wittwe, wissend, dass sie schwanger sei, selbst ihrer Mutter die Schwangerschaft verheimlicht habe, und am 9. October in ihrem Zimmer allein entbunden, von einem Knaben, ihn erwürgt oder zu erwürgen versucht habe, und ihn schleunigst in einen grossen Topf mit Asche gesteckt habe."

[1]) Aus den *Annales d'Hygiène publique, Avril 1852*, extractweise mitgetheilt.

Das Wichtigste aus dem zur Begutachtung unmittelbar nach entdecktem Verbrechen hinzugezogenen Dr. *Bérenguier* zu Tarn erstatteten Gutachten ist Folgendes:

Die Untersuchung der Mutter ergab, dass sie längstens seit 24 Stunden niedergekommen und dass die Entbindung schnell und leicht gewesen sein musste. Interessanter für uns ist die Untersuchung des Kindes, von der wir das Unwichtigere nur cursorisch anführen:

1 — 6. Die gewöhnlichen Zeichen der Reife. Thorax gut gewölbt; Percussion desselben sonor.

7. Am Nabel nur ein kurzes Endchen Nabelschnur, noch nicht ¾ Zoll lang, mit scharfen, glatten Rändern, ohne Ligatur.

8. Kopfschwarte und Gesicht linkerseits stark violett gefärbt; keine Geschwulst, keine äussere Verletzung hier sichtbar.

9. Die Kopfknochen linkerseits äusserlich violett gefärbt, an der Innenfläche normal. Im übrigen die Kopfknochen normal und ohne Fractur.

10. Gehirn normal, blasser als gewöhnlich.

11. Vom Kinn bis zum Sternum in Form eines ungleichseitigen Vierecks, dessen grosse Seite nach unten gekehrt ist, die ganze vordere Partie des Halses geröthet, wie mit einem scharfen Instrument zerkratzt. Die Haut, wie geschunden, zinnoberroth, wie mit Nägeln zerkratzt. Eingeschnitten zeigt sie keine tieferen Verletzungen. Mit Sorgfalt präparirt zeigen weder die Fettlage, noch die Muskeln, noch die *Thyreoidea* die geringste Spur einer Ecchymose und keine Spur ausgetretenen Blutes. Lungen und Luftröhre ohne Frac-

tur. Die Schleimhaut derselben leicht geröthet, sonst ganz normal, hinsichts ihrer Structur und ihrer Farbe.

12. Mundhöhle, Gaumen, Kehlkopf, Nasenhöhlen, Isthmus und Schlundkopf bis zur Stimmritze hin mit Asche belegt. Ebenso das obere Drittheil der Speiseröhre.

13. Bei Eröffnung der Brusthöhle zeigten sich die Muskeln roth und schön fleischfarben. Aus jeder durchschnittenen Vene quillt ein Tropfen schwarzen Blutes.

14. Die Organe der Brusthöhle normal gebildet. Die Lungen bedecken das *Pericardium*, sind geröthet, weich. Die kunstgerecht angestellte Lungenprobe ergiebt, dass die Lungen, auch in Stücke zerschnitten, schwimmen. Sie crepitiren unter dem Bistouri.

15. Ohne Herz und Thymus wiegen die Lungen 47 Grammes (*circa* 1½ ʒ); verhalten sich zum Körpergewicht wie 1 : 53,72.

16. Herz und grosse Gefässe enthalten schwarzes Blut, aber nicht in übermässiger Menge. *Ductus Botalli* offen.

17. Nur schwer dringt eine Sonde durch die Nabelgefässe.

18. Alle übrigen Organe normal. Blase leer. Mastdarm *Meconium* enthaltend.

Gutachten. Es folgt aus dem Befund:

1. Das Kind ist reif und lebensfähig gewesen.

2. Das Kind ist mit dem Kopf voran geboren.

3. Das Kind ist lebend geboren und hat vollständig geathmet, vielleicht stundenlang.

4. Das Kind ist bald nach der Geburt gestorben (17. 18.).

5. Das Kind ist nicht länger als 24 Stunden todt.

6. Obgleich Spuren der Strangulation an dem vorderen Theile des Halses vorhanden waren und bis zur *Glottis* hin Asche vorgefunden wurde, so ist der Tod doch nicht durch Erstickung und auch nicht durch Erdrosselung erfolgt, weil die Respirationsorgane keine Veränderung zeigten.

7. Der Tod kann nicht einer Blutung aus den Nabelgefässen zugeschrieben werden, weil die Leiche und deren Organe nicht blutleer gefunden wurden (13.), obwohl die Blässe des Gehirnes und die geringe Menge Blut, welche im Herzen und den grossen Gefässstämmen gefunden wurde, vermuthen lassen, dass die Blutung aus dem Nabelstrang sehr stark gewesen ist und das neugeborne Kind bedeutend geschwächt hat.

In Folge dessen nimmt das Gutachten an:

dass Versuch zur Erdrosselung vorliege, dass die Blutung aus dem Nabelstrang das Leben des Kindes gefährdet habe, dass aber dasselbe noch geathmet habe, als es in den Aschentopf gelegt wurde.

Wie ist das Kind aber gestorben? Sichtlich (und auch nach dem Geständniss der Mutter) ist es in der Asche umgekommen. Erstickungstod war durch die Section nicht nachzuweisen. Lebend ist das Kind in die Asche gekommen. Diese stieg herab in den *Oesophagus* und war scharf begränzt an der *Glottis*, woraus folgt, dass die *Epiglottis*, den Kehlkopf enge verschliessend, den Eintritt der Asche in die Luftwege verhindert hat.

Es entstehen daher drei Fragen:

1. Erfolgt der Tod in pulverförmigen Massen augenblicklich, oder kann das Leben einige Zeit bestehen?

2. Dringen dergleichen Substanzen, wie Asche, Mehl, Gips in die Luftwege? wie tief dringen sie in die Verdauungswege?

3. Welche anatomische Charaktere bietet die Lunge eines in pulverförmigen Massen umgekommenen Neugebornen?

Experimente an auf diese Weise getödteten neugeborenen Hunden ergaben, dass sie drei Stunden nach der Geburt in Asche gelegt, noch funfzehn Stunden lebten. Ihre Lungen waren etwas röther als gewöhnlich. Die Asche war in den *Oesophagus* eingedrungen, Mund- und Nasenhöhle damit gefüllt, kein Atom in der Luftröhre zu finden. Ihre Ausbreitung war an der Stimmritze scharf begrenzt.

Vergleichende Untersuchungen an neugebornen Hunden, die man an freier Luft sterben liess oder in Wasser erstickte, zeigten bei den ersteren die Lungen nur leicht geröthet, fast weiss, bei den letzteren sehr stark braunroth. Die Farbe der in Asche erstickten hielt zwischen beiden Farbennüancen die Mitte. Das Lungenparenchym, ohne so dunkel zu sein, wie das der Erstickten, war roth genug, um den Schluss zu rechtfertigen, dass während des Lebens die Respiration schwer und mühevoll gewesen sei. Niemals jedoch fanden sich schaumige Massen in den grossen Bronchien.

Andere Substanzen ergaben ein ähnliches Resultat. Asche drang stets am weitesten in den *Oesophagus* vor. Gips und Mehl bilden mit dem Mundschleim einen Teig, der an den Wandungen anklebt, ohne dass die Schluck-

bewegungen ihn in die Verdauungswerkzeuge bis zum Magen herabbrächten. In Mehl lebten die Thiere kürzere Zeit, als in den anderen Substanzen. Das Mehl scheint an der *Epiglottis* fester zu kleben und ihre Bewegungen zu erschweren; doch waren die Lungen so getödteter Thiere nicht anders beschaffen, als der in Asche und Gips gestorbenen.

Chausseestaub ergab dieselben Resultate wie Gips.

Die Beantwortung der oben aufgeworfenen Fragen erfolgt somit dahin:

1. Der Tod von Wesen, die lebend in pulverförmige Substanzen gebracht werden, erfolgt nicht sogleich.

Die zwischen den Moleculen befindliche Luft reicht hin, dass sie nicht an Erstickung sterben.

2. Bei Thieren, die lebend in pulverförmige Substanzen gebracht werden, dringen diese durch convulsivischen Verschluss der Stimmritze nie in den Kehlkopf. Sie erfüllen Nasenhöhle und Pharynx, dringen selten in den *Oesophagus*, wurden nie im Magen gefunden.

3. Die Lungen der in pulverförmigen Substanzen gestorbenen Thiere zeigen eine Zwischenfärbung im Vergleich zu solchen, die in freier Luft, und solchen, die den eigentlichen Erstickungstod gestorben sind.

---

b) Rother Nabelsaum und foetale Lungen bei einem Kinde, das dreiviertel Stunden gelebt, aber nicht geschrieen hat.

Vom Kreis-Physikus Dr. Mecklenburg zu Deutsch-Crone.

Der Stellmacher *N.* hatte seine Frau gemisshandelt, sie kam bald darauf nieder. Das Kind lebte dreiviertel Stunden; es schrie nicht, gab überhaupt keinen Laut von sich, bewegte sich aber und machte mit dem Munde Athembewegungen. Ich ward von der hiesigen Staats-Anwaltschaft zur Inspection der Leiche aufgefordert, die ich in Gegenwart des zufällig mit anwesenden hiesigen Untersuchungsrichters vornahm, der sich vom Befunde überzeugte und ein Mann von nicht gewöhnlichem gerichtlich-medicinischen Wissen ist.

Es war ein weibliches Kind, sehr klein und zart, es wog 4¾ Pfund und war 15 Zoll lang, hatte aber das Aussehen eines reifen, wohlgebildeten und gut proportionirten Kindes. Die Haut war weiss, mit wenig Wollhaar versehen, überall glatt und fest, Kopfhaar reichlich, ¾ Zoll lang, die Nägel hornartig, wenig vorragend, die Glieder fest und gerundet, Pupillenhaut nicht mehr vorhanden, die grosse Fontanelle 1 Zoll weit, die kleine nicht mehr zu fühlen, der Kopf klein und der grösste Durchmesser gleich dem der Schultern (4″), Knorpel der abstehenden Ohren und der Nase fest. Der an der Bauchhaut sich befindende 1½ Zoll lange Nabelschnurrest war unterbunden, fest, rund, weiss ins Gelbliche scheinend, mit einem Anfluge von beginnender Vertrocknung. Dicht an der Insertion der Nabelschnur befand sich an der etwas angeschwollenen cylinderartig erhobenen

Bauchhaut ein scharf begränzter, nicht ganz ¼ Linie breiter rother Saum.

Eine äussere Verletzung war nicht vorhanden, die Schläfen-, die Schenkelbuggegenden, die Rücken der Füsse waren stark geschwollen, etwas prall, nicht geröthet, und floss beim Einschneiden eine ansehnliche Quantität gelblich gefärbte seröse Flüssigkeit aus; der Leib war ungemein aufgetrieben und entleerte sich durch einen Einschnitt neben einem gelblich gefärbten Eiweiss-Conglomerat ebenfalls eine bedeutende Quantität seröse Flüssigkeit. Ich hatte zwar keinen Auftrag zur Section, war auch zu einer vollständigen nicht mit dem Nöthigen versehen, öffnete aber dennoch vorsichtig die Brusthöhle: die linke Lunge lag ganz nach hinten, die rechte ragte etwas weiter nach vorn, beide aber bedeckten auch nicht im Entferntesten den Herzbeutel. Die Lungen sahen hellbraun aus, hatten sehr scharfe Ränder und Winkel, waren dicht und compact, sie sanken ganz und zerschnitten in sehr kleine Theile in Wasser unter, beim Einschneiden hörte man kein knisterndes Geräusch, beim Ausdrücken unter Wasser kamen keine Luftblasen auf die Oberfläche und zeigte sich dabei kaum, beim blossen Einschneiden gar kein Blut, die Substanz der Lungen selbst war normal und enthielt nichts Krankhaftes.

Der Fall erscheint mir dadurch der Mittheilung werth, weil hier schon nach ¾ Stunden ein deutlicher Nabelsaum vorhanden und die Section dadurch trotz der foetalen Lungen ein vollkommen richtiges Resultat gegeben haben würde.

8.

Amtliche Verfügungen.

I. Erlass vom 27. März 1852 — bezüglich auf die Concessionirung befähigter Personen zur Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie, und die für die Hülfsleistungen derselben zu gewährenden Entschädigungen.

Der Königlichen Regierung eröffne ich auf den Bericht vom 14. December v. J., dass ich den vorgelegten Entwurf einer Amtsblatt-Bekanntmachung in Betreff der Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie (Anl. a.) zweckmässig finde. Ich genehmige daher dieselbe, jedoch mit der Bedingung, dass die Anlegung des Katheters bei Männern, welche Operation grosse Vorsicht und Geschicklichkeit erfordert, von der Wirksamkeit der ärztlichen Gehülfen ausgeschlossen wird.

Gegen die in die Bekanntmachung aufgenommene Taxe finde ich unter der Bedingung, dass die Position 1. Application des Katheters bei Männern — wegfällt, ebenfalls nichts zu erinnern. Damit die Befolgung dieser Taxe seitens der zu concessionirenden ärztlichen Gehülfen vollständig gesichert werde, ist es zweckmässig, denselben die Verpflichtung hierzu ausdrücklich in der Concession aufzulegen, und der letzteren ein Exemplar der Taxe anzuschliessen.

Die Königliche Regierung hat hiernach das Weitere zu veranlassen.

Berlin, den 27. März 1852.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

von Raumer.

An

die Königliche Regierung zu Cöln und abschriftlich zur Kenntnissnahme an sämmtliche übrige Königliche Regierungen.

(Vergl. die Circular-Verfügung des Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 13. October 1851 (Staats-Anzeiger 1851 Nr. 109. Seite 595.), die Verordnung der Königlichen Regierung zu Breslau vom 26. März 1852 (Staats-Anzeiger Nr. 85. Seite 469.) und die Bekanntmachung der Königl. Regierung zu Frankfurt a. O. vom 15. April 1852 (Staats-Anzeiger Nr. 102. Seite 579.).

a.

Nachdem in Folge der im Jahre 1825 stattgehabten Veränderungen in der Medicinal-Gesetzgebung die Ausübung der höheren Chirurgie fast ganz auf die promovirten Medico-Chirurgen übergegangen ist, hat die Zahl der nicht promovirten Chirurgen und insbesondere der Wundärzte zweiter Klasse in unserm Verwaltungsbezirke so abgenommen, dass dieselbe in Bezug auf die Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie schon längst dem Bedürfnisse nicht mehr entspricht und wir uns zur einstweiligen Befriedigung desselben genöthigt gesehen haben, anderen befähigten Personen, die jederzeit widerrufliche Erlaubniss zu den chirurgischen Hülfsleistungen zu ertheilen.

Gegenwärtig, wo die medicinisch-chirurgischen Lehr-Anstalten aufgehoben sind und eine weitere Ausbildung von Wundärzten erster und zweiter Klasse nicht mehr stattfindet, stellt sich die vorläufige Regulirung dieses Gegenstandes bis zum Erlass einer neuen Medicinal-Ordnung und eines neuen Prüfungs-Reglements noch dringender heraus und verordnen wir daher mit höherer Genehmigung wie folgt:

§. 1. Die Concession zur Ausübung der kleinen Chirurgie soll künftig nur Personen ertheilt werden, welche in Civil- oder Militair-Krankenhäusern practisch dazu ausgebildet worden sind und sich über ihre erlangte Befähigung ausweisen können.

§. 2. Die Zeugnisse darüber, in welchen die Operatio-

nen, worin sie sich die erforderliche Fertigkeit erworben, namentlich aufgeführt sein müssen, so wie über ihr Alter, ihre Religion, ihr Gewerbe und ihre sittliche Führung haben sie den an den Landrath zu richtenden Concessions-Gesuchen beizufügen. Der Landrath befördert die Gesuche mit den einzuholenden Gutachten des Kreisphysicus und des Bürgermeisters und seinem eigenen Gutachten über die Nützlichkeit solcher Personen an dem bestimmten Orte, wo sie wohnen oder sich niederlassen wollen, an uns weiter.

§. 3. Zur Erlernung der chirurgischen Hülfeleistungen und zur Betreibung derselben als Nebengeschäft (ihre Ausübung allein kann das Bestehen nicht sichern) eignen sich für das männliche Geschlecht vorzüglich die Barbiere; dem Bedürfniss des weiblichen Publikums wird grösstentheils durch die Hebammen genügt, welche in der Hebammen-Lehranstalt auch in der kleinen Chirurgie unterrichtet werden und dieselbe innerhalb der ihnen in unserer Verordnung vom 31. Juli d. J. gezogenen Gränzen ohne besondere Erlaubniss auszuüben befugt sind.

§. 4. Alle Concessionen zur Ausübung der kleinen Chirurgie sind widerruflich und werden von selbst ungültig, wenn die concessionirten Individuen ihren Wohnort verändern. Dieselben dürfen die Operationen, für welche sie concessionirt sind, nur auf jedesmalige Anordnung eines approbirten Arztes unternehmen, und hat jede Ueberschreitung der Gränzen des ihnen bezeichneten Wirkungskreises die Zurücknahme der Concession und nach Umständen Bestrafung auf gerichtlichem Wege zur Folge, worauf sie bei der Uebergabe der Concession durch den damit beauftragten Kreisphysicus in einem mit ihnen vorzunehmenden, uns demnächst einzureichenden Protocoll aufmerksam zu machen sind.

§. 5. Jährlich haben die Chirurgen-Gehülfen die Instrumente zu den Operationen, deren Ausübung ihnen gestattet worden ist, dem betreffenden Kreisphysicus in einem von demselben zu bestimmenden Termine vorzuzeigen und sich über die Anwendung derselben einer Prüfung zu unterwerfen. Ueber den Befund der Instrumente und den Ausfall der Prüfung ist ein Protocoll aufzunehmen und uns gleichzeitig mit demjenigen über die jährliche Prüfung der bereits approbirten Hebammen einzusenden.

§. 6. An Gebühren erhalten die Chirurgen-Gehülfen die folgenden Sätze, von welchen die höheren in Städten mit einer Bevölkerung von mehr als zehntausend Einwohnern und ausserdem bei notorisch wohlhabenden Leuten, die niederen in weniger bevölkerten Städten und auf dem platten Lande, so wie bei Leuten von bekanntlich geringem Vermögen und in allen Fällen, wo die Kosten aus öffentlichen Fonds bestritten werden, zur Anwendung kommen.

1) Für die Application des Katheters bei Männern 15 Sgr. bis 1 Thlr.

2) Für die Application des Katheters bei Weibern 7½ Sgr. bis 15 Sgr. Wenn die Application binnen 24 Stunden mehrere Male geschieht, so wird für jedes Mal nur die Hälfte der vorstehenden Sätze gerechnet.

3) Für die Zurückbringung eines Mutterscheiden- oder Mastdarm-Vorfalls 7½ Sgr. bis 15 Sgr.

4) Für die Einbringung eines Mutterkranzes, welcher besonders bezahlt wird, 7½ Sgr. bis 15 Sgr.

5) Für das Setzen einer Fontanelle oder eines Haarseils 7½ Sgr. bis 15 Sgr.

6) Für die Oeffnung eines Abscesses 7½ Sgr. bis 15 Sgr.

7) Für jede Application der Schröpfmaschine 1 bis 2 Sgr.

8) Für jede Application eines trockenen Schröpfkopfes ½ bis 1 Sgr.

9) Für einen Aderlass im Hause des Kranken am Arm oder Fuss 5 bis 7½ Sgr.

10) Für einen Aderlass in der Wohnung des Chirurgen-Gehülfen 2½ Sgr.

11) Für das Setzen eines Blutegels 2 Sgr. Sollen mehrere gleichzeitig angesetzt werden, für jeden ferneren 1 Sgr. Die Blutegel werden besonders taxmässig bezahlt.

12) Für das Setzen eines Klystiers 5 bis 7½ Sgr.

13) Für das Setzen eines Tabakrauch-Klystiers 10 bis 15 Sgr.

14) Für das Legen eines Blasenpflasters 5 bis 10 Sgr.

15) Für den Verband einer einfachen Wunde 5 bis 10 Sgr.

16) Für die kunstmässige Einwickelung beider Füsse, Unter- und Oberschenkel 7½ bis 10 Sgr.

17) Für die Assistenz bei einer Operation 10 bis 20 Sgr.

18) Für eine Nachtwache 20 Sgr. bis 1 Thlr.

19) Das Sostrum für den Besuch, bei welchem eine Operation gemacht wird, ist in dem Sostrum für die Operation oder den Verband mit begriffen. Für jeden nachfolgenden Besuch 3 bis 5 Sgr.

20) Für einen Besuch zur Nachtzeit, d. h. von 10 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens 5 bis 10 Sgr.

21) Wohnt der Kranke über eine Viertelmeile von dem Wohnorte des Chirurgen-Gehülfen entfernt, so hat er das Recht, freie Fuhre oder statt derselben 5 Sgr. und den doppelten Satz für den Besuch zu verlangen, in so weit das Sostrum für die etwa zu machenden Operationen nicht höher ist, in welchem Falle der Besuch nicht besonders honorirt wird.

22) Bei einer Reise über Land, welche über eine Meile

beträgt, bei freier Fuhre oder 5 Sgr. per Meile für Fuhrkosten, an Diäten 15 Sgr. bis 1 Thlr., ausserdem aber nichts für die einzelnen Bemühungen.

II. Betreffend die Prüfung und Ansetzung von Heilgehülfen.

§. 1. Da es seit Auflösung der medicinisch-chirurgischen Lehranstalten an vielen Orten schon gegenwärtig an Wundärzten fehlt, und die Ausführung der von den Aerzten verordneten kleineren chirurgischen Verrichtungen hin und wieder Personen hat überlassen werden müssen, welche eine wundärztliche Approbation nicht besitzen; da ferner dieser Mangel an kunstmässiger chirurgischen Hülfe mit jedem Jahre fühlbarer werden wird, so hat das Königliche Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten nachgelassen, solchen Personen, welche, ohne wirklich Wundärzte zu sein, die zur Verrichtung kleiner chirurgischer Operationen erforderliche Kenntniss und Geschicklichkeit in einer besonderen Prüfung nachweisen, die Ausführung dieser Geschäfte auf jedesmalige Anordnung eines Arztes zu gestatten.

§. 2. Die Anstellung dieser Heilgehülfen kann nur da stattfinden, wo es an geeigneten Wundärzten fehlt, oder dieselben nicht zureichen, um das Bedürfniss dieser kleinen chirurgischen Operationen, namentlich des Aderlassens, Schröpfens, Blutegel- und Klystiersetzens, so wie des Anlegens einfacher Verbände zu befriedigen. Auch dürfen sie gerade nur in solcher Zahl angesetzt werden, als das örtliche Bedürfniss es erheischt.

§. 3. Die Concession wird dem Heilgehülfen nur für einen bestimmten Niederlassungsort ertheilt und erlischt, sobald jener seinen Wohnort verändert.

§. 4. Die oben genannten chirurgischen Verrichtungen dürfen die Heilgehülfen nur auf besondere Anordnung eines Arztes ausführen, bei Verlust ihrer Concession und indem sie im Uebertretungsfalle ausserdem die gesetzlichen Strafen der Medicinal-Pfuscherei zu gewärtigen haben.

§. 5. Wer die Concession als Heilgehülfe für einen be-

stimmten Ort zu erhalten wünscht, hat sich an den betreffenden Kreis-Landrath zu wenden, welcher in Verbindung mit dem Kreisphysicus zunächst erwägen wird, ob für den fraglichen Ort die Ansetzung eines Heilgehülfen Bedürfniss sei, um uns hierüber, so wie über die sittliche Zuverlässigkeit des sich Meldenden gutachtlichen Bericht zu erstatten. Je nach dem Ausfall dieses Berichts behalten wir uns vor, die Prüfung des Candidaten durch den Kreisphysicus anzuordnen.

§. 6. Diese Prüfung zerfällt in einen theoretischen und practischen Theil.

§. 7. Bei der Prüfung der theoretischen Kenntnisse sind besonders zu berücksichtigen:

eine summarische Kenntniss des Blutumlaufes, des Unterschiedes zwischen Arterie und Vene und zwischen Arterien- und Venenblut:

die nähere Kenntniss der Blutadern am Arm und am Fuss, welche behufs eines Aderlasses geöffnet werden können. Der zu Prüfende muss diejenigen Theile bezeichnen können, deren Verletzung er beim Aderlass besonders zu vermeiden hat, und die Folgen solcher Verletzungen der Hauptsache nach kennen. Er hat sodann das Verfahren beim Aderlass mittelst der Lanzette und dem Schnäpper und endlich die Verbandmittel der Aderlasswunde anzugeben. Das Verfahren beim Schröpfen, diejenigen Körperstellen, an welchen dasselbe am füglichsten ausgeführt werden kann, so wie diejenigen, welche zu vermeiden sind, muss er genau angeben. Er muss ferner den medicinischen Blutegel von anderen unterscheiden können, von dem Verfahren beim Ansetzen der Blutegel und von den Mitteln nach Entfernung derselben die Blutung zu stillen, genau Kenntniss haben; ferner von dem Legen der Blasenpflaster und der Behandlung der dadurch hervorgebrachten Hautwunde, endlich über die Beibringung der Klystiere hinreichend unterrichtet sein.

§. 8. Zur Prüfung der practischen Gewandtheit muss von dem Candidaten ein Aderlass und die Application der Schröpfmaschine ausgeführt und der erforderliche Verband kunstgemäss angelegt werden. Auch hat derselbe die Geschicklichkeit nachzuweisen, einfache Verbände und die kunstmässige Einwickelung der Füsse und Schenkel auszuführen.

§. 9. Das über die gesammte Prüfung aufzunehmende Protocoll wird mit einer Schlusscensur „bestanden“ oder „nicht bestanden“ versehen und uns demnächst von dem betreffenden Kreisphysicus eingereicht. Ist der Candidat in der Prüfung bestanden, so werden wir sodann die erbetene Concession zur Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie mit Bezeichnung desjenigen Wohnortes, an welchem seine Niederlassung als Heilgehülfe gestattet ist, ausfertigen.

§. 10. Für die Prüfung hat der Kreisphysicus zwei Thaler zu fordern.

§. 11. Nach der Bestimmung des Königlichen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten haben die Heilgehülfen für ihre Dienstleistungen folgende Gebühren zu fordern.[1])

Von den vorbenannten Gebührensätzen kommen die höheren bei notorisch Wohlhabenden, die niederen bei Leuten von bekanntlich geringem Vermögen und in allen Fällen, wo die Kosten aus öffentlichen Fonds bestritten werden, zur Anwendung.

Magdeburg, den 30. März 1852.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

III. Verordnung vom 1. Mai 1852 — betreffend die Form der Liquidationen, welche von Medicinal-Personen behufs ihrer Festsetzung an die Königlichen Regierungen eingesandt werden.

Die bei uns zur Festsetzung eingehenden Liquidationen der Medicinal-Personen sind sowohl in formaler als materieller Beziehung häufig so mangelhaft aufgestellt, dass sie das Geschäft der Festsetzung sehr erschweren, mitunter sogar unmöglich machen.

Zur Beseitigung dieser Uebelstände verordnen wir:

---

[1]) Die Taxe siehe oben im Ministerial-Rescript. *C.*

I. Jede bei uns zur Festsetzung eingehende Liquidation muss deutlich geschrieben sein, auf mindestens einem halben Bogen Papier, und muss am Ende derselben der erforderliche leere Raum zur Beifügung der Festsetzungs- und Anweisungs-Decrete überschiessen. — Liquidationen, welche gegen dieselben Zahlungs-Verpflichteten gerichtet sind, sind in eine Hauptzusammenstellung zu concentriren.

II. Arzenei-Rechnungen.

1) Die zum Belege dienenden Recepte müssen originaliter beiliegen.

2) Bei solchen Liquidationen, welche gegen öffentliche Kassen gerichtet sind, müssen die Recepte von den Ausstellern vollzogen sein. — Dies gilt auch für die Reiteraturen.

3) Die Taxe muss mit arabischen Ziffern nicht blos summarisch, sondern specificirt darauf verzeichnet sein.

4) Die Recepte sind in chronologischer Ordnung fest zusammenzufügen und mit einer laufenden Nummer am obern Ende zu versehen.

5) Nach diesen Nummern muss auch die Hauptliquidation und zwar so aufgestellt werden, dass dieselben in einer besondern Rubrik vor der den Datum aufführenden nachgewiesen werden.

6) Wenn auf demselben Recepte mehrere verschiedene Arzneien verordnet sind, so ist jede derselben, wenn auch unter derselben Nummer, so doch getrennt in einer besondern Linie aufzuführen.

7) Hinter der zur Eintragung der Preise bestimmten Rubrik ist für die etwa einer Abänderung unterliegenden ein leerer rubricirter Raum zu lassen.

8) Bei allen Liquidationen gegen öffentliche Kassen ist der vorgeschriebene, vorläufig dem gütlichen Uebereinkommen anheimgegebene Rabatt zum Schlusse in Abzug zu bringen.

III. Liquidationen der Medicinal-Personen.

1) Bei jedem einzeln aufzuführenden Kranken ist die Art der Krankheit und die Dauer derselben anzugeben.

2) Die verschiedenen Acte der ärztlichen Hülfsleistung sind einzeln unter Beifügung des Datums aufzuführen und auszutaxiren.

§. 1. Es ist nach localem Bedürfniss, sowohl in Städten als für das platte Land einzelnen Personen die Erlaubniss zur Ausübung der kleinen Chirurgie zu ertheilen, wenn sie sich über ihre Befähigung zu den in Rede stehenden Verrichtungen befriedigend auszuweisen im Stande sind.

§. 2. Diejenigen, welche diese Erlaubniss nachsuchen, haben sich bei dem betreffenden Kreisphysicus, unter Angabe ihres Alters, ihrer Confession und ihres Gewerbes, zu melden, ein Zeugniss über ihre sittliche Führung, so wie die Zeugnisse über ihre Ausbildung und Fertigkeit in den entsprechenden Verrichtungen einzureichen.

§. 3. Hiernach haben sie sich einer vorherrschend practischen Prüfung zu unterwerfen, in Folge deren ihnen entweder die Concession oder die Anweisung zu ihrer noch zu vervollständigenden Ausbildung ertheilt wird.

§. 4. Die Concession ist widerruflich, lautet nur auf den jedesmaligen Wohnort des zu Concessionirenden und wird nur unter der Bedingung ertheilt, die kleinen chirurgischen Operationen nur auf jedesmalige Anordnung eines Arztes zu unternehmen.

§. 5. Ueberschreitungen der Befugnisse hat die Zurücknahme der Concession, nach Umständen gerichtliche Bestrafung zur Folge.

§. 6. Die Ausbildung, Prüfung und Concession der Chirurgengehülfen beschränkt sich auf die Functionen des Aderlassens, — des Schröpfens, — der Application von Klystiren und Vesicatore, — des Setzens von Fontanellen und Haarseilen, — auf den Verband einfacher Wunden, — das Ausziehen von Zähnen, — das Zurückbringen des Mastdarm-Vorfalles, — das Ausschneiden von Hühneraugen, — die kunstmässige Einwickelung der Glieder; auf die Assistenz bei Operationen und die allgemeine Kenntniss von Verrenkungen und Knochenbrüchen, — endlich auf die Krankenwartung — und die nächste Hülfsleistung bei Verunglückten und Scheintodten.

§. 7. Die Chirurgengehülfen sind verpflichtet, sich jederzeit bei dem Kreisphysicus über die Beschaffenheit der von ihnen zu führenden Instrumente und Utensilien auf Erfordern auszuweisen, erstere aber auf Abstellung diesfälliger Mängel zu halten und nach Umständen weitere Anzeige hiervon zu machen.

§. 8. Was die Taxe für die Chirurgengehülfen betrifft[1]), so haben dieselben zu fordern:

1)	Für einen Aderlass im Hause des Kranken am Arm oder Fuss	5	Sgr. bis	7½	Sgr.
2)	Für denselben in der Wohnung des Chirurgengehülfen	2½	„ —	5	„
3)	Für die Operation des Schröpfens, mit Rücksicht auf die geringere oder grössere Zahl der Schröpfköpfe .	3	„ —	5	„
4)	Für die Application trockner Schröpfköpfe	2½	„ —	3	„
5)	Für die Application mehrerer Blutegel Die Blutegel selbst werden besonders berichtigt.	3	„ —	5	„
6)	Für das Setzen eines Klystirs . .	2½	„ —	5	„
7)	Für das Setzen eines Tabaksrauch-Klystirs	3	„ —	6	„
8)	Für das Setzen einer Fontanelle oder eines Haarseils	3	„ —	5	„
9)	Für den Verband einer einfachen Wunde	5	„ —	7½	„
10)	Für das Ausziehen eines Zahnes im Hause des Kranken	5	„ —	7½	„
11)	Für das Ausziehen eines Zahnes in der Wohnung des Chirurg.-Gehülfen	3	„ —	5	„
12)	Für die Zurückbringung des Mastdarm-Vorfalls	3	„ —	5	„
13)	Für das Ausschneiden der Hühneraugen	2½	„ —	5	„
14)	Für kunstmässige Einwicklung der Glieder	3	„ —	5	„
15)	Für Assistenz bei Operationen . .	7½	„ —	15	„
16)	Für einen nachfolgenden Besuch .	3	„ —	5	„
17)	Für einen nächtlichen Besuch . .	5	„ —	10	„
18)	Für eine Nachtwache	10	„ —	20	„
19)	Für die nächste Hülfsleistung bei Verunglückten und Scheintodten .	10	„ —	20	„

[1]) Die Taxe ist hier wieder mit aufgenommen worden, weil sie, wie sich aus einem Vergleiche ergiebt, in mehrfacher Hinsicht von den Sätzen in den obigen Verfügungen der Königl. Regierungen zu Cöln (und Magdeburg) abweicht. *C.*

20) Wohnt der Kranke über eine Viertelmeile von dem Chirurgen-Gehülfen entfernt, so hat er freie Fuhre oder statt derselben 5 Sgr. und den doppelten Satz für den Besuch (16) zu verlangen, insoweit das Sostrum für die etwa zu machende Operation nicht höher ist, in welchem Fall der Besuch nicht besonders honorirt wird.

21) Beträgt die Entfernung über eine Meile, so werden neben freier Fuhre oder 5 Sgr. *pro* Meile — 10 Sgr. bis 20 Sgr., ausserdem aber für die einzelnen Bemühungen nichts vergütet.

Bezüglich der je zwei verschiedenen Taxsätze, gilt der in der Med.-Taxe *ad* I. allgemein angenommene Grundsatz in Hinsicht auf grosse Städte und kleine Ortschaften, auf den Vermögenszustand des Einzelnen und das Urtheil der begutachtenden Behörde.

Die von der Kölner Regierung in der Taxe aufgeführte Reponirung von Scheiden- und Gebärmutter-Vorfällen, Einbringung von Mutterkränzen, Application von Cathetern bei Weibern, so wie die Oeffnung von Abscessen betreffend[1]), wurden diese Operationen hier weggelassen, da sie einerseits aus mehrfachen Gründen den Hebammen zukommen, andrerseits die letztere Operation sowohl an sich, als für die Encheirese keine so indifferente ist; dagegen ward das Zähneausziehen, das Ausschneiden der Hühneraugen als altherkömmliche Verrichtungen in der kleinen Chirurgie aufgenommen.

VII. Betreffend die Sanitätsberichte.

Die bei den Sanitätsberichten der Physiker häufig nicht beiliegenden Berichte der Kreis-Wundärzte und Kreis-Thierärzte sind von letzteren pflichtgemäss zu gewähren, *eventualiter* von ihnen als Medicinal-Beamten zu erfordern, da die Berichte zugleich als Materialien für den Sanitätsbericht zu dienen haben. — Wo für zwei Kreise Ein Kreis-Thierarzt angestellt ist, hat derselbe aus gleichem Grunde jedem der beiden Physiker den entsprechenden Quartalbericht einzusenden.

[1]) S. oben Seite 151. *C.*

VIII. Betreffend die Ermittelung der Tollwuth.

Zu Reisen wegen Tollwuth unter den Hunden, *resp.* bei gleichzeitig gebissenem Rindvieh, ohne dass Menschen irgend verletzt worden, sind nicht die Physiker, sondern die Kreis-Thierärzte zu requiriren, indem letztere entgegengesetzten Falles einerseits in ihren Emolumenten verkürzt werden, andererseits laut Regul. v. J. 1835 bei gebissenem Rindvieh specielle Maassregeln zu treffen haben.

IX. Betreffend die Freisprechung der Apotheker-Lehrlinge.

Obwohl die Apotheker-Ordnung den Physikern die Freisprechung der Apotheker-Lehrlinge und die Prüfung derselben überweist, so ist doch die Controle seitens der Behörde um so weniger entbehrlich, als die bei den Apotheken-Revisionen vorzunehmenden Prüfungen der Lehrlinge und Gehülfen häufig nicht genügende Resultate gewähren. Die Ueberzeugung einer tüchtigen und practischen Ausbildung derselben ist für die öffentliche Ausübung der Pharmacie zu wichtig, um namentlich ohne besondere Gründe, Lehrlinge mit 3½ Jahren zur Gehülfen-Prüfung zuzulassen. Es bedarf daher hierzu der besondern Genehmigung, so wie vor Ertheilung des Gehülfen-Zeugnisses der Einsendung der Prüfungs-Arbeiten und des Prüfungs-Protocolles.

X. Betreffend die Controle über die Detinirung der Geisteskranken.

Die Physiker haben, wo sich bei Provocations-Terminen und sonstig eine inhumane Detinirung gemeingefährlicher Irrkranken, z. B. durch Fesselung an Klötze, Ketten u. s. w. in den Gemeinden herausstellt, dafür zu sorgen, dass derglei-

chen Vorschriftswidrigkeiten sofort beseitigt und die Sicherung in geeigneter Weise durch Aufsicht oder die Anwendung der Zwangsjacke geschehe.

XI. Betreffend die Liquidationen der Apotheker.

Da die Liquidationen der Apotheker für polizeilich-chemische Untersuchungen nicht nach der Taxe für die gerichtlichen Aerzte, sondern nach der allgemeinen Gebühren-Taxe vom Jahr 1844 festzusetzen ist: so ist jedesmal näher anzugeben, worin die betreffende chemische Untersuchung und deren Resultat bestanden, und ob ein schriftliches Gutachten darüber abgegeben ward.

XII. Betreffend die Scheintodten-Rettungsprämien.

Es ist bei Beurtheilung der Fälle, in welchen für die bei Verunglückten, *resp.* Scheintodten vollführten Belebungs-Versuche die Prämie von 5 und 10 Thlrn. beantragt wird, unmaassgeblich, dass neben den anderweitigen polizeilichen Vernehmungen über den Act der Verunglückung, die Personalien und der Befund über den Zustand, in welchem der Verunglückte vorgefunden ward, genau angegeben werde; ferner ob und welche Belebungsversuche schon vor Ankunft des Arztes und von wem stattgefunden; endlich die des Letzteren vollständig, logisch, ihre Dauer, so wie die nachträglichen Anordnungen zu erwähnen.

XIII. Denselben Gegenstand betreffend.

Wenn in den Anweisungen zur Rettung Scheintodter zwar im Allgemeinen der Grundsatz, dass „das einzig sichere Zeichen, wodurch der wirkliche Tod vom Scheintode sich unterscheiden lasse, der Uebergang des Körpers in Fäulniss“

sei, — andrerseits aber die Alternative ausgesprochen ist, dass diejenigen als Scheintodte zu betrachten, bei welchen entweder „dies Zeichen fehlt — oder welche der sachverständige Arzt für todt erklärt", so geht daraus hervor, dass zwar für Nichtärzte und in besonderer Beziehung auf zu frühe Beerdigung weislich nur Fäulniss den wirklichen Tod constatire, der sachverständige Arzt und die begutachtende Behörde aber denselben auch aus anderen Erscheinungen entnehmen, ohne deren Annahme und Berücksichtigung die Belebungsversuche consequenterweise so lange fortgesetzt werden müssten, bis die Fäulniss entschieden sei. Vergebliche Belebungsversuche sind dem Arzt daher ebenso ein Beweis mehr für den wirklichen Tod, als Fäulnisserscheinungen nicht das Ausschliessliche sind, auf welche er den Tod zu begründen und auf welche er sich hinsichtlich der Nothwendigkeit der Belebungsversuche zu berufen hat. Daher hat denn bei der grossen Zahl von Todesfällen durch Verunglückung die Gewährung der stets beantragten Prämie von jeher Modificationen erlitten; bald ward sie für die Fälle der Erfolglosigkeit der Belebungsversuche ganz aufgehoben, bald auf die Hälfte oder das Viertel herabgesetzt, immer aber der Beurtheilung der Behörde anheimgestellt. — Ohne daher den Eifer der Aerzte in geeigneten Fällen beschränken zu wollen, wird doch die Ertheilung der Prämie in denjenigen zu beanstanden sein, wo, obwohl Fäulniss noch nicht vorhanden, doch sowohl aus den Umständen, als aus physischen Zeichen, wissenschaftlich von der Wahrscheinlichkeit, ja Möglichkeit einer Belebung abstrahirt werden muss, und wobei die fruchtlosen Belebungsversuche nur einen Beweis mehr gewähren, dass der Verunglückte nicht bloss scheintodt, sondern wirklich todt war. Die Prämie wird hier um so weniger gerechtfertigt sein, wenn die Belebungsversuche so kurze Zeit angewendet wurden, dass sie den vorliegenden gesetzlichen Bestimmungen nicht entsprechen. In solchen Fällen ist allein auf das Sostrum zurückzugehen.

XIV. Betreffend die Impflisten.

Der gänzliche Mangel an practischen und wissenschaftlichen Bemerkungen seitens der Impfärzte in den jährlichen Impflisten über Schutzimpfungen giebt Veranlassung, dieselben aufzufordern, für die Zukunft diesfällige Mittheilungen, Erfahrungen und Beobachtungen und was sonst in Hinsicht auf Vaccination bemerkenswerth erscheinen dürfte, nicht zu umgehen, was der Behörde zugleich Gelegenheit geben wird, den Eifer der einzelnen Impfärzte und das Interesse derselben für die Sache und deren Erfolg weiter bemerklich zu machen. Es ist unleugbar, dass, je weniger das Impfgeschäft bloss mechanisch betrieben wird, desto mehr sich bei demselben wissenschaftliche Beobachtungen und Erfahrungen machen lassen, zumal in Städten, wo die Impflinge öfter beobachtet werden können. — Anhaltspunkte für dergleichen Beobachtungen sind: der Einfluss der Körperconstitution, der Dyscrasien, und einzelner die Impfung an sich nicht verbietender Krankheitszustände auf den Verlauf und den Erfolg der Impfung und umgekehrt; — der Einfluss der Witterung und Krankheitsconstitution (Epidemien) auf Letztere; — die fragliche Degeneration des Impfstoffes durch die Impfung an sich, insofern solche nicht durch vorzeitige Abnahme desselben, oder aus Pusteln mit übereiltem Verlauf, peripherischer Röthe, beginnender Eiterbildung, wässrigen, zur Geschwürsbildung neigenden, oder durch zu späte Fortpflanzung herbeigeführt, vielmehr sorgfältig durch Auswahl normaler Pusteln gesunder Kinder vermieden wird; — der Einfluss der Impfung auf angeblich oder wirklich geblattert habende Kinder; der Erfolg von Revaccinationen, mit Rücksicht auf die Zeit seit der Vaccination; — ferner: das Verhältniss des Varioloids zur Vaccine und den ächten Pocken, mit Bezug auf die behauptete Selbstständigkeit des Ersteren; — die Verwahrung des Impfstoffes; — das Vorkommen ächter Kuhpocken, so wie Impfungen mit Kuhpockenlymphe und dem von dieser mehr oder weniger nahe abstammenden Impfstoffe oder Vaccine, im Vergleich mit der bereits durch vielfältige Generation vollständig modificirten; — die Zu- oder Abnahme des Vertrauens zur Impfung beim Publikum, ohngeachtet fanatischer, unwissenschaft-

licher und ungegründeter Verdächtigungen derselben, wie denn die Praxis leicht noch andere Momente darbieten wird.

XV. Betreffend die alljährlich einzureichenden Nachweisungen von den Veränderungen bei den Medicinal-Personen in den Physicats-Bezirken.

Zur Erledigung der, bei mehreren der Herren Physiker unseres Regierungs-Bezirks obwaltenden Zweifel über die Form der alljährlich einzureichenden Nachweisungen von den Veränderungen bei den Medicinal-Personen in ihren Physicats-Bezirken, benachrichtigen wir Euer Wohlgeboren, dass diese Nachweisungen sowohl nach den, durch das Rescript des Königlichen Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 22. November 1849 — Regierungs-Verfügung vom 4. December 1849 I. 2049 November — angeordneten Schema einzureichen sind, als auch gleichzeitig nach dem älteren Schema gemäss dem Ministerial-Rescripte vom 25. April 1827 — Regierungs-Verfügung vom 16. Juni 1827 I. 1729 Mai. — Bei letzterem Schema ist bei dem Zugang die letzte Rubrik: „Bemerkungen“ durch einen senkrechten Strich in zwei Colonnen zu theilen, und in diese, bei den neu zugekommenen Medicinal-Personen, das Datum der Approbation und das der Vereidigung einzutragen; bei dem Abgange ist der Grund oder die Art und Weise, ob gestorben, verzogen u. s. w. anzugeben. Sofern Euer Wohlgeboren noch mit der einen oder anderen dieser Nachweisungen für das verflossene Jahr im Rückstande sind, sehen wir der Einsendung umgehend entgegen, und übersenden Ihnen anliegend 5 Exemplare von jedem Schema.

Für die Folge gewärtigen wir der Einsendung beider Nachweisungen unfehlbar bis spätestens zum 1. Februar jeden Jahres, welchen Termin Sie auch mit Leichtigkeit werden inne halten können, wenn Sie in Gemässheit unserer Verfügung vom 26. März 1850 I. 1109 Januar die Ihnen zur Pflicht gemachte ununterbrochene Fortführung dieser Nachweisung

in Ihrer Registratur mit genauer namentlicher Bemerkung des Ab- und Zugangs u. s. w. regelmässig beobachten.

Potsdam, den 2. April 1852.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

gez. Troschel.

An
sämmtliche Herren Kreisphysiker und
den Herrn Stadtphysicus zu Brandenburg. I. 1580 März.

XVI. Betreffend die Thätigkeit der „Wickelfrauen".

Der immer mehr um sich greifende und leider oft von den traurigsten Folgen begleitete Unfug hiesiger sogenannter Wickelfrauen, Entbindungen selbstständig zu unternehmen, hat bekanntlich seinen Grund darin, dass Geburtshelfer und Hebammen nicht nur zur Assistenz, sondern sogar zur Stellvertretung der Wickelfrauen sich bedienen, indem sie selbst oft erst später bei der Kreissenden sich einfinden, oder diese während der ersten Geburts-Zeiträume wieder verlassen. Nur zu häufig unternimmt dann die Wickelfrau, unter dem Vorwande der Gefahr im Verzuge, die Entbindung selbstständig.

Eine solche Vertretung ist unzulässig, weil eine Kreissende von der hinzugerufenen Hebamme (*resp.* Geburtshelfer) niemals ohne Gefahr hülflos gelassen werden darf. Sie bleibt aber hülflos, wenn man sie der Obhut einer Person übergiebt, der zur Ausübung geburtshülflicher Handlungen eben so sehr die Qualification wie die Befugniss mangelt. Den Hebammen ist daher ausdrücklich vorgeschrieben, eine Kreissende überhaupt nie zu verlassen. Für den Geburtshelfer aber folgt daraus in Fällen, wo er selbst den ganzen Geburtsverlauf abzuwarten verhindert ist, die Verpflichtung, für seine Vertretung durch eine approbirte Medicinal-Person (*resp.* Geburtshelfer oder Hebamme) Sorge zu tragen. Geburtshelfer, die dies zu thun unterlassen, machen sich, abgesehen von der ihnen zur Last fallenden Verantwortlichkeit für die daraus

entstehenden gefährlichen Folgen, einer strafbaren Versäumniss ihrer Berufspflichten schuldig.

Das Polizei-Präsidium wird daher, um nunmehr ernstlich dem Unfug der Wickelfrauen zu steuern, als Aufsichtsbehörde diejenigen Geburtshelfer zur Strafe ziehen, welche, anstatt selbst zur Entbindung sich einzufinden, an ihrer Stelle eine Wickelfrau schicken, oder, während sie die Kreissende wieder verlassen, sie der Aufsicht einer Wickelfrau anvertrauen.

Dabei übersieht das Polizei-Präsidium keineswegs, dass die Abneigung der Geburtshelfer, der Assistenz der Hebammen sich zu bedienen, häufig durch ungebührliches Benehmen der letzteren veranlasst sein mag; es ist aber daraus für die Geburtshelfer nicht das Recht herzuleiten, sich durch die zur Uebernahme geburtshülflicher Handlungen gar nicht befugten Wickelfrauen vertreten zu lassen; sondern es kann den Geburtshelfern nur anheimgegeben werden, alle begründeten Beschwerden wider Hebammen zur Kenntniss des Polizei-Präsidii zu bringen, worauf dann mit aller Strenge die Schuldigen zu ihrer Pflicht angehalten werden sollen. —

Unter redlicher Mitwirkung der Geburtshelfer wird es dem Polizei-Präsidium gelingen, gleichzeitig die gegenseitigen wohlbegründeten Rechte der Geburtshelfer und Hebammen zu wahren und den Medicinal-Pfuschereien der Wickelfrauen ein Ende zu machen, ohne dass darum die Geburtshelfer einer brauchbaren Assistenz entbehren sollen.

Berlin, den 21. Februar 1852.

Königliches Polizei-Präsidium.

An
sämmtliche hiesige Aerzte, Wundärzte und Hebammen.

XVII. Betreffend den Debit der Arzneiwaaren.

Das Königliche Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten hat sich durch die in letzterer Zeit häufiger vorgekommenen Contraventionen gegen die Bestimmungen des Reglements über den Debit der Arzneiwaaren vom 16. September 1836

veranlasst gefunden, uns mittelst Verfügung vom 26. v. Mts. anzuweisen, mit grösserer Strenge über die Befolgung derselben zu wachen, insbesondere aber die Droguisten vor der Anfertigung und dem Verkauf der in dem Verzeichnisse *A.* jenes Reglements aufgeführten Arzneien, mit welchen nur die Apotheker handeln dürfen und die von jetzt an unter keinem Vorwand mehr in die Preislisten der Droguenhandlung aufgenommen werden dürfen, zu warnen, und, wenn dessen ungeachtet Contraventionen fernerhin vorkommen, die gerichtliche Verfolgung der Contravenienten zu extrahiren.

Hiernach können auch die in §. 3. unserer Bekanntmachung über die Arzneiwaaren-Handlungen vom 10. April 1848 (Amtsbl. Jahrg. 1848 §. 112.) nachgegebenen Ausnahmen für die Arzneimittel, die entweder inzwischen technische Anwendung gefunden haben, oder die angeblich nur für das Ausland bestimmt sind, nicht aufrecht erhalten werden. Dispens von den unter Nr. 1. und 2. des bezogenen Reglements vorgeschriebenen Beschränkungen, hinsichtlich einzelner oder mehrerer Gegenstände, ist nur auf dem unter Nr. 5. in dem Reglement selbst vorgesehenen Wege, nämlich durch besondere von dem Ministerio ertheilte Concessionen zu erlangen.

Die Polizei-Behörden haben künftig den Uebertretungen des Reglements vom 16. September 1836 ihre volle Aufmerksamkeit zu widmen, dieselben zu constatiren und bei den Polizei-Gerichten anhängig zu machen; über den Erfolg haben die Herren Landräthe seiner Zeit an uns zu berichten.

Cöln, den 9. April 1852.

Königliche Regierung.

XVIII. Betreffend das Färben der Oblaten.

Wie wir uns überzeugt haben, werden Oblaten mitunter mit schädlichen Stoffen gefärbt, und namentlich kommt diese für die Gesundheit nachtheilige Färbung bei den rothen und grünen Oblaten vor. Erst kürzlich hat sich der Fall ereignet, dass Kinder, welche von dergleichen Oblaten genascht hatten, nicht unbedeutend erkrankten. Auf Grund

des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 verordnen wir deshalb, dass künftig zur Färbung der Oblaten solche Stoffe, deren Genuss der menschlichen Gesundheit nachtheilig werden kann, namentlich metallische Gifte, unter welchen die Mennige und das arseniksaure Kupferoxyd (*Scheel*'sches Grün, Schweinfurter-, Milis-, Wiener- oder Kaisergrün) bisher die gebräuchlichsten waren, nicht verwendet werden dürfen, bei Vermeidung einer Polizeistrafe bis zu 10 Thlrn. für jeden Uebertretungsfall.

Magdeburg, den 7. April 1852.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

9.

Kritischer Anzeiger neuer und eingesandter Schriften.

Archiv gerichtlich-medicinischer, vor den Assisen des Königreichs Hannover verhandelter Fälle. Herausgegeben von Dr. *Dawosky* und Dr. *Polack* zu Celle. I. Band 1. u. 2. Heft. Celle, 1851. 8.

Es ist nicht recht klar, für wen die Herausgeber eigentlich diese Sammlung bestimmen. Für das grosse, nach Criminalgeschichten lüsterne Publicum? Die Schilderung und Darstellung mehrerer Fälle mit ihrer romantischen Färbung scheint diesen Zweck anzudeuten. Aber für diesen wären wieder andre „Fälle", z. B. ausführliche Erörterungen über tödtliche Kopfverletzungen doch unpassend. Oder für das wissenschaftliche Publicum? Für diesen Zweck hätten die Herausgeber aber eine Auswahl von wissenschaftlich-denkwürdigen Fällen für ihre Sammlung treffen müssen, oder würden wir eine solche für die Folge wünschen, denn in den vorliegenden beiden Heften ist für Kenner eigentlich nur eine einzige Verhandlung (Nr. 2. im zweiten Hefte), betreffend eine Kindermordsache, in welcher die Frage vom Sturz des Kindskopfes auf den Boden bei der Geburt, von Werth; alle übrigen Fälle, die hier erzählt, gehören zu den alltäglichen, wie sie die, jetzt aller Orten existirenden Schwurgerichte in Fülle liefern. Mindestens würden wir, wenn die Herausgeber etwa Gründe für eine möglichst vollständige Bekanntmachung der Criminalfälle in ihrem Vaterlande hätten, empfehlen, die unwichtigern Sachen nur auszugsweise zu liefern.

Gedanken über die Zukunft der Armen-Kranken-Pflege Breslaus. Von Dr. *I. Graetzer*, Hospital-Arzt u. s. w. Breslau, 1852. 32 S. 8.

Auch die grosse Hauptstadt Schlesiens laborirt an der Last, die ihr ihre Armenkranken auferlegen, wie wohl fast

alle grosse Städte. Die *poor-tax* wird früher oder später auch in Deutschland als Remedium gegen diese sociale Krankheit eingeführt werden müssen, wobei nur freilich zu bedenken, ob die Ueberlast der Steuern nicht endlich ihrerseits wieder zur Vermehrung des Pauperismus führen dürfte! Auch der Verfasser dieser wohlgeschriebenen und durchdachten kleinen Schrift empfiehlt, auf sorgsame Berechnungen des dortigen Bedürfnisses gestützt, eine städtische Steuer zur Erhaltung der Armenkranken Breslaus. Ueber die Details müssen wir die dafür sich Interessirenden auf die kleine Schrift selbst verweisen.

Die metallurgischen Krankheiten des Oberharzes. Von Dr. *Carl Heinrich Brockmann*, Königl. Hannov. Hof- und Bergmedicus zu Clausthal. Osterode (1851). XIV u. 375 S. 8.

Ein gutes und wahrhaft nützliches Buch. Es gehört zwar wesentlich der practischen Medicin an, bietet indess auch wichtige Seiten für die Zwecke der Staatsarzneikunde. Hierhin gehört die Darstellung der hygienischen Einflüsse der Gewinnung der Erze, ihrer Aufbereitung und Verschmelzung, und die allgemeinen und speciellen Grundsätze für die metallurgische Prophylaxis. Aus langjähriger Erfahrung liefert in dieser Beziehung der Verfasser hier die Regeln, die der Pocharbeiter, Bergmann, Silberhüttenmann, Eisenhüttenmann, Kupferarbeiter und Arsenikarbeiter zur Erhaltung ihrer Gesundheit zu befolgen haben. Je seltener in Deutschland im Verhältniss zu andern Ländern, namentlich zu Frankreich, Arbeiten dieser Art erscheinen, desto erfreulicher ist es, auf eine neue gediegene Arbeit dieser Art aufmerksam machen zu können. Einen erheblichen Zuwachs an Nutzen und Interesse würde das Werk allerdings noch erhalten haben, wenn der Verfasser Nachweise über Lebensdauer und Sterblichkeit der Hüttenarbeiter am Oberharze, umfassend eine längere Reihe von Jahren, geliefert hätte, welche Nachweise, wie wir denken sollten, gewiss nicht sehr schwierig zu beschaffen gewesen wären.

10.

Bibliographie.

Blätter für gerichtliche Anthropologie. Für Aerzte und Juristen von *J. B. Friedreich.* 3. Jahrg. 1852. 1. Heft. Erlangen, Enke. n. 12 Sgr.

Finger, J., die Beurtheilung der Körperverletzungen bei dem öffentlichen und mündlichen Strafverfahren. Wien, Braumüller. n. 1 Thlr. 20 Sgr.

Graetzer, I., Gedanken über die Zukunft der Armen-Kranken-Pflege Breslaus. Breslau, Aderholz. 5 Sgr.

Guérard, A., Du choix et de la distribution des eaux dans une ville. Paris, Baillière. 2½ frcs.

Henke's, A., Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, fortgesetzt von Dr. *F. J. Behrend.* 43. Ergänzungsheft. Erlangen, Palm und Enke. n. 1 Thlr. 15 Sgr.

Komoraus, J., über die Verletzungen in gerichtlich-medicinischer Beziehung. 2. mit einer Casuistik vermehrte Auflage. Wien, Braumüller. 15 Sgr.

Neufville, W. C. de, die tödtlichen Verletzungen nach den Grundsätzen der neueren deutschen Strafgesetzgebungen bearbeitet. Erlangen, Palm und Enke. n. 20 Sgr.

Parchappe, M., des principes à suivre dans la fondation et la construction des asiles d'aliénés. Livr. 1. Paris. 3 frcs.

Pluskal, F. S., die Ursachen des Fortbestandes und des allmälig stärkeren Wiederauftretens variolöser Epidemien. Brünn, Buschak und Irrgang. n. 18 Sgr.

Schneider, F. C., die gerichtliche Chemie, für Gerichtsärzte und Juristen bearbeitet. Mit Holzschn. Wien, Braumüller. n. 2 Thlr. 20 Sgr.

Simon, G., über Schusswunden, verbunden mit einem Berichte über die im Grossh. Militair-Lazareth zu Darmstadt behandelten Verwundeten vom Sommer 1849. Mit 2 Tafeln. Giessen, Heinemann. 1 Thlr.

Vierordt, K., Mittheilung zweier neuen Methoden der quantitativen, microskopischen und chemischen Analyse der Blutkörperchen und Blutflüssigkeit. Stuttgart, Ebner und Seubert. 10 Sgr.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Literarischer
Anzeiger für Aerzte.

März. **1852.** **№ 3.**

Beilage zu:
der Vierteljahrsschrift f. gerichtliche und öffentliche Medicin,
der Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst,
der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde,
der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie,
dem Magazin für die gesammte Thierheilkunde.

Berlin, Verlag von August Hirschwald.

☞ Sämmtliche in diesem Anzeiger aufgeführten Werke sind stets vorräthig in der

Hirschwald'schen Buchhandlung

in Berlin, Unter den Linden 69., Ecke der Schadow-Strasse.

In **Wilhelm Braumüller's** Buchhandlung des k. k. Hofes und der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien ist soeben erschienen:

Die

gerichtliche Chemie

für

Gerichtsärzte und Juristen

bearbeitet von

Dr. F. C. Schneider,

Docenten der Chemie an der Wiener Universität.

Mit 21 Holzschnitten. 1852. Preis 2 Thlr. 20 Sgr.

Das vorliegende Werk bietet dem **Gerichtsarzte**, der zur Leitung und Mitwirkung bei forensisch-chemischen Untersuchungen berufen ist, eine genaue Anleitung, wie diese dem **gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft** entsprechend vorzunehmen seien, und macht ihn namentlich auf jene Umstände aufmerksam, durch deren Beachtung allein wahrheitstreue Resultate erlangt werden können. Der **Jurist** findet in der kritischen Beleuchtung der analytischen Methoden, in der Bezeichnung der Fehlerquellen, endlich in der Erörterung aller Complicationen, durch welche der chemische Befund verschiedener Deutungsfähigkeit, Anhaltspunkte, um die **juridische Beweiskraft eines chemischen Gutachtens richtig zu würdigen** und auch zu beurtheilen, in wie weit er der Sachkenntniss des berufenen Kunstverständigen vertrauen dürfe. Durch eine solche Bearbeitung dient das Werk in seinem ganzen Umfange dem wahren Interesse der Rechtspflege, und darf daher die allgemeinste Beachtung für sich in Anspruch nehmen. **Eine jedenfalls für den Arzt willkommene Beigabe** dürfte die **Anleitung zur Prüfung**

der Nahrungsmittel auf ihre Echtheit und Güte sein, wobei der Verfasser aus dem bunten Wuste von Vorschriften und Regeln nur jene heraushob, die dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechen.

Bezüglich der äusseren Ausstattung hat der Verleger Alles aufgeboten, um selbst den strengsten Anforderungen zu entsprechen.

Die Beurtheilung
der
Körper-Verletzungen
bei den
öffentlichen und mündlichen Strafverfahren.
Zum
Gebrauche für Aerzte und Richter
bearbeitet
und mit Sections-Protokollen und Gutachten begleitet von
Dr. Joseph Finger,
emerit. Hospitalarzte, d. Z. Assistenten der Staatsarzneikunde an der Prager Hochschule.
1852. 1 Thlr. 20 Sgr.

Die Beurtheilung der Körperverletzungen ist der **schwierigste, und wegen der Consequenzen, die sich für den Arzt und den Richter sowohl, als für die Parteien hier aus dem ärztlichen Gutachten ergeben,** zugleich auch der wichtigste Theil des gerichtsärztlichen Wirkens. Da nun durch die Einführung des öffentlichen und mündlichen Verfahrens in den österreichischen Staaten die Wichtigkeit dieses Wirkens noch erhöht, und **durch die Strafprocess-Ordnung vom Jahre 1850 eine neue Fragenstellung bei Verhandlung solcher Rechtsfälle angeordnet wurde,** so dürfte eine Erörterung dieser Fragen sowohl den Gerichtsärzten als Juristen erwünscht erscheinen, und auch die der vorliegenden Schrift beigefügten **Muster von Sections-Protokollen und Gutachten** dürften namentlich den Aerzten als ein Leitfaden bei dem Vorkommen ähnlicher Fälle sehr willkommen sein.

Bei **Ign. Jackowitz** in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Gerichtliche Sectionen
des menschlichen Körpers.
Dritte bedeutend vermehrte und verbesserte
zum Gebrauch für Aerzte, Wundärzte und Juristen
bearbeitete Auflage
von
Prof. Dr. C. E. Bock
in Leipzig.
Mit 4 colorirten Kupfertafeln.
gr. 8. Geh. im Umschlage. Preis 1 Thlr. 10 Sgr.

Leichsenring, C. D.,

Physikalische Exploration der Brusthöhle

zur sicheren Erkenntniss des gesunden sowohl, als des krankhaften Zustandes der Athmungs- und Cirkulations-Organe.

Bearbeitet von

Dr. Friedr. Julius Siebenhaar,

Stadtbezirksarzte und ausübendem Arzte in Dresden etc. etc.

Mit 1 Tafel Abbildungen.

gr. 8. Geh. im Umschlage. Preis 15 Sgr.

Gewiss ist diese Schrift den ausübenden Aerzten als ein trefflicher Führer und Leiter, der ihnen das mühsame, Zeit raubende und oft schwer zum Ziele führende Studium der schon so umfangreichen Literatur der *Percussion und Auscultation* nicht nur sehr erleichtern, sondern zu ihren Zwecken wohl gänzlich ersparen dürfte, angelegentlichst zu empfehlen.

In der **E. Schweizerbart**'schen Verlagshandlung in **Stuttgart** ist erschienen:

HANDBUCH
DER
PRACTISCHEN HEILKUNDE
FÜR ÄRZTE UND STUDIRENDE
VON **Dr. H. F. BONORDEN,**

Dr. der Medicin und Chirurgie in Bonn.

I. Band. Grundzüge der allgemeinen Pathologie und Therapie

1 Thlr. 24 Sgr.

Der zweite Band wird die pathologischen Gesetze und Heilregeln der Familien und Gattungen, mit andern Worten die in den Entwicklungsgesetzen und Heilregeln übereinstimmenden Gruppen der Krankheiten umfassen und im Laufe des Jahres erscheinen.

HANDBUCH
DER
ALLGEMEINEN MYKOLOGIE,
ALS
ANLEITUNG ZUM STUDIUM DERSELBEN,
nebst
speziellen Beiträgen zur Vervollkommnung dieses Zweiges der Naturkunde.

von

Dr. H. F. Bonorden,

in Bonn.

Nebst 12 Tafeln in 4. mit colorirten Abbildungen.

5 Thlr.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Lehrbuch
der praktischen und theoretischen
Pharmacie,
mit besonderer Rücksicht auf angehende Apotheker.
Von
Dr. Clamor Marquart,
Apotheker zu Bonn.
Zwei Bände. 4 Thlr. 8 Sgr.

Anerkannt als das beste Buch in diesem Fache, welches seit 8 Jahren geschrieben ist. Siller in Dorpat hat in schamloser Weise den I. Band nachgedruckt, was der gerichtlich bestellte Sachverständigen-Verein in Braunschweig, die Herren Dr. Herzog, Prof. Dr. Varrentrapp, G. Westermann in Braunschweig und mehrere kritische Organe sattsam nachgewiesen haben.

C. G. Kumme in Mainz.

Für Mediciner und Pharmaceuten.

Bei **Ferdinand Enke** in Erlangen ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Kiwisch, Ritter v. Rotterau, F. A., die Geburtsk. mit Einschluss d. Lehre von d. übr. Fortpflanzungsvorgängen im weibl. Organismus I. Abth., Physiologie und Diätetik gr. 8. geh. 3 Thlr.
— — Atlas zur Geburtskunde I. Abtheilung. Ord. Ausg. 1 Thlr. 22 Sgr. Feine Ausg. 2 Thlr. 10 Sgr.
— — desselb. Werks II. Abth. 1. Hft. Pathol. u. Therap. 1 Thlr. 6 Sgr.
— — II. Abth. 2. Hft. u. III. Abth., sowie Atlas 2te Liefer., womit das Werk geschlossen ist, werden möglichst schnell nachfolgen.
Moleschott, Dr. J., Lehre der Nahrungsmittel. Für das Volk. gr. 8. geh. 1 Thlr.
— — Physiologie des Stoffwechsels in Pflanzen und Thieren. Ein Handbuch für Naturforscher, Landwirthe und Aerzte. gr. 8. geh. 3 Thlr. 6 Sgr.
Neumann, K. G., Heilmittellehre, nach den bewährtesten Erfahrungen und Untersuchungen in alphab. Ordnung bearbeitet. II. Aufl. gr. 8. geh. 3 Thlr. 10 Sgr.
— — Einl. in das Stud. d. Arzneiwissensch. gr. 8. geh. 1 Thlr. 10 Sgr.
Schürmayer, Dr. **J. H.,** Handbuch der medicinischen Polizei. Nach den Grundsätzen des Rechtsstaates, zu academischen Vorlesungen und zum Selbstunterrichte für Aerzte und Juristen bearbeitet. gr. 8. geh. 3 Thlr. 2 Sgr.
— — Theoretisch-praktisches Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Mit Berücksichtigung der neueren Gesetzgebungen des In- und Auslandes uud des Verfahrens bei Schwurgerichten, für Aerzte und Juristen bearbeitet. Mit einem Anhange, enthaltend eine kurzgefasste praktische Anleitung zu gerichtlichen Leichenobductionen. gr. 8. geh. 2 Thlr. 16 Sgr.
Verhandlungen der physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Redigirt von **Kölliker, Scherer, Virchow.** I. Bd. 1.—3. Heft 1 Thlr. 16 Sgr. II. Bd. 1. u. 2. Heft. 26 Sgr.
Wittich, M., die acute Pneumonie u. ihre sichere Heil. m. Quecksilberchlorür ohne Blutentzieh. Eine Monogr. gr. 8. geh. 16 Sgr.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Literarischer Anzeiger für Aerzte.

April. 1852. № 4.

Beilage zu:

der Vierteljahrsschrift f. gerichtliche und öffentliche Medicin,
der Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst,
der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde,
der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie,
dem Magazin für die gesammte Thierheilkunde.

Berlin, Verlag von August Hirschwald.

☞ Sämmtliche in diesem Anzeiger aufgeführten Werke sind stets vorräthig in der

Hirschwald'schen Buchhandlung

in Berlin, Unter den Linden 69., Ecke der Schadow-Strasse.

In unserem Verlage ist erschienen und durch eine jede Buchhandlung zu beziehen:

Frommüller, Dr. **G. T. Chr.**, Beobachtungen auf dem Gebiete der **Augenheilkunde**. gr. 8. broch. 15 Sgr.

— — Ueber die neue Behandlung der Krätze mit Heilung in zwei bis drei Stunden. 8. broch. 5 Sgr.

J. Ludw. Schmid's Buchhandlung in Fürth.

Im Verlage von **G. P. Aderholz** in Breslau ist soeben erschienen:

Das Medicinal-Wesen des preussischen Staats;

eine Sammlung aller auf dasselbe Bezug habenden gesetzlichen Bestimmungen unter Benutzung des Archivs des Ministeriums

von

Ludwig v. Rönne.

Supplement-Band, enthaltend die bis zum Jahre 1852 erlassenen Verordnungen.

gr. 8. geh. Preis 20 Sgr.

Preis des Ganzen in 3 Theilen, 102 Bogen, 5 Thlr. 25 Sgr.

Der I. Theil enthält den allgemeinen Theil und die Medicinal-Ordnung. Der II. Thl. die Medicinal-Polizei und die gerichtl. Medicin.

Der dritte Theil das Ergänzungsheft der seit dem Druck des Werkes bis 1852 erschienenen Verordnungen.

Es ist dieses Werk als das neueste (Augustin schliesst mit 1844) und zugleich billigste über diesen Zweig der preussischen Gesetzgebung zu betrachten, von seinem Werthe und seiner Zweckmässigkeit wolle man sich durch eigene Ansicht überzeugen!

Im Verlage von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig ist erschienen:

Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie,

in Verbindung mit mehreren Gelehrten, herausgegeben von Dr. J. Liebig, Dr. J. C. Poggendorf und Dr. Fr. Wöhler, Professoren an den Universitäten zu Giessen, Berlin und Göttingen. Redigirt von Dr. Herm. Kolbe. Mit Kupfern und in den Text eingedruckten Holzschnitten. gr. 8. Fein Velinpap. geh. Erster Subscriptionspreis à Lief. 20 Sgr.

Achtundzwanzigste Lieferung.
(Band V. Lieferung 2.)

Supplement

zu dem Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie, herausgegeben von Dr. J. Liebig, Dr. J. C. Poggendorff und Dr. Fr. Wöhler, unter der Redaction von Dr. Herm Kolbe.

Vierte Lieferung. Subscriptionspreis 20 Sgr.

Zu herabgesetzten Preisen

können bis Ende dieses Jahres folgende, in Vergessenheit gerathene, gute Werke durch jede Buchhandlung bezogen werden:

Mehr, Dr. **Bernh.**, *Beiträge zur pathologischen Anatomie.* Enthaltend die tödtlich abgelaufenen Krankheitsfälle der medicin. Abtheilung des Julius-Hospitals in Würzburg. gr. 8. 1840. geh. 33½ Bog. früher 2 Thlr., jetzt 20 Sgr.

Von demselben: *Beiträge zu einer künftigen Monographie des Empyems.* gr. 8. 1839. 9½ Bog. broch. früher 24 Sgr., jetzt 7½ Sgr.

Seelig, Dr. **A.**, *naturgeschichtliche Tabellen.* Pflanzenreich 2 Taf., Steinreich 2 Taf., Thierreich 4 Taf. 1839. gr. Fol. 7 Bog. früher 10 Sgr., jetzt 4 Sgr.

Śmiadecki, Dr. **A.**, *Theorie der organischen Wesen.* Aus de. Poln. Urschrift übersetzt von Dr. **A. Neubig**. 8. 1821. 12 Bogr früher 12½ Sgr., jetzt 7½ Sgr.

Weidenkeller, Dr. **J. J.**, *Einleitung und praktischer Unterricht in der Thierarzneikunst.* Nach **Erxleben** neu bearbeitet. gr. 8. 1824. 11 Bog. geh. früher 21 Sgr., jetzt 5 Sgr.

(Sämmtlich Verlag von **J. L. Lotzbeck** in Nürnberg)

Im Verlage von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig ist erschienen:

Anleitung zur

qualitativen chemischen Analyse

von **Dr. C. Remigius Fresenius,**

Professor der Chemie und Physik am landwirthschaftlichen Institute zu Wiesbaden und Vorsteher des chemischen Laboratoriums daselbst.

Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten

Gr. 8. Fein Velinpap. Geh. Preis: 1 Thlr. 20 Sgr.

Siebente sehr vermehrte und verbesserte Auflage.

Von diesem, für den praktischen chemischen Unterricht, in den Laboratorien wie für die Pharmaceuten, wichtigen Werke ist abermals eine

neue, die **siebente**, Auflage nöthig geworden. Ueber den Werth und die Bedeutung desselben spricht sich das Vorwort Liebig's aus; die Einführung des Buches in die meisten und angesehendsten Laboratorien, seine weite Verbreitung unter den Pharmaceuten, sowie die rasche Folge der Auflagen bieten die Belege dafür. Diese neue Auflage ist eine sorgsam durchgearbeitete, und vermehrt mit einem neuen Abschnitt über die Analyse der Silicate, der natürlichen Gewässer, insbesondere auch der Mineralwasser und ihrer Sinterabsätze, der Ackererde und der Pflanzenaschen, sowie die Auffindung der unorganischen Gifte, insonderheit des Arsens und der Blausäure, in gerichtlichen Fällen. Die angeführten Methoden sind nicht am Schreibtisch gemacht, sondern sie haben sich bei den zahlreichen von dem Verfasser oder unter seiner Leitung ausgeführten analytischen Arbeiten allmälig ausgebildet und sind somit praktisch bewährt.

Im Verlage von **E. P. Aderholz** in Breslau ist soeben erschienen:

Graetzer, Dr. J.,
Gedanken über die Zukunft der Armen-Kranken-Pflege Breslau's.
gr. 8. geh. 5 Sgr.

Preis-Ermässigung.

Statt 12⅓ Thaler — für 6 Thaler.

Die medicinische Praxis

der

bewährtesten Aerzte unserer Zeit.

Dritte neu bearbeitete Auflage. 5 Bände.
Preis: **6 Thaler Preuss. Courant.**
(Statt des bisherigen Ladenpreises von 12⅓ Thalern.)

Diese den Herren Aerzten bereits hinreichend bekannte **specielle Pathologie und Therapie** nach den Erfahrungen der bewährtesten Aerzte ist in der gegenwärtigen **dritten Auflage** bedeutend **vermehrt** und enthält eine ausführliche und zweckmässige Zusammenstellung der **berühmtesten Autoren des In- und Auslandes.**

Da ich den ganzen Vorrath dieses Werkes von der bisherigen Verlagshandlung übernommen habe und ich dasselbe allgemein zugänglich zu machen wünsche, so setze ich den bisherigen Preis von 12⅓ Thalern **auf 6 Thaler** herab, wofür es durch jede Buchhandlung zu beziehen ist.

Berlin. *Hirschwald'sche Buchhandlung.*

Soeben erschien und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Ueber die Zufälle beim Zahnen junger Kinder und die Mittel sie zu heben.

Von

Dr. M. A. Delabarre,
Zahnarzt am Hospitium zu Paris.

Deutsch bearbeitet von **C. W. Schmedicke**, pract. Zahnarzte.
gr. 8. mit 1 Tafel, geh. Preis 18 Sgr.
P. Jeanrenaud (A. Förstner'sche Buchhandlung) in Berlin.

Soeben erschien:

Archiv für physiologische und pathologische **Chemie** und **Mikroskopie**, mit besonderer Rücksicht auf medicinische Diagnostik und Therapie. Herausgegeben von Dr. **J. F. Heller** in **Wien**. Pro 1852. 12 Monatshefte. Preis: 3 Thlr. 25 Sgr.

Leipzig, April 1852. **Heinrich Hübner.**

In der **Dieterich**'schen Buchhandlung ist neu erschienen:

Lehrbuch
der
allgemeinen Therapie
herausgegeben von
C. G. Th. Ruete.

gr. 8. geh. 2 Thlr.

Durch eine genaue Untersuchung des Arztes, welche äusseren und inneren Momente die krankhaften Veränderungen hervorrufen, unterhalten oder verschlimmern und durch das Streben diese wo möglich durch einfache, die Functionen des Organismus regulirende Mittel zu entfernen, vermag derselbe oft viel zu erzielen. Die Angabe und Begründung der Methoden zur Erreichung dieses Zweckes war die Aufgabe des Verfassers, um den Praktiker einen geeigneten Leitfaden zu verschaffen.

Im Verlage von **Ch. W. Kreidel** in Wiesbaden ist erschienen:

Beiträge
zur
Geschichte der Medicin
in Mecklenburg.
Von
Dr. L. Sprengler.
Grossherzoglich Mecklenburgischem Hofrathe etc. etc.

geh. gr. 8. VIII. u. 49 S. Preis: 12 Sgr.

Der geistreiche Redacteur der allg. med. Centr. Ztg. Dr. Posner gab folgendes Urtheil über diese Schrift: „Es ist ein werthvoller Beitrag zur Geschichte der Medicin in einem Lande, von dessen Geistesleben wir im Allgemeinen wenig wissen. Wir halten es für eine verdienstliche und anerkennungswerthe Bestrebung, aus der Localgeschichte der einzelnen Länder die Parthien zu ermitteln, die geeignet, Lichtreflexe auf die Geschichte der Medicin zu werfen, und sind zu Dank verpflichtet für die Mühe und die ausdauernde Hingebung an einer Forschung, die im Interesse der Wissenschaft angestellt ist. Die vorliegenden Beiträge sind an interessanten Resultaten reich, und machen den Wunsch rege, dass der Verf. in seinen Ausgrabungen aus dem Schutte vergangener Zeiten rüstig und mit gleichem Gewinne fortarbeiten möge, etc. etc."

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Literarischer
Anzeiger für Aerzte.

Mai. 1852. № 5.

Beilage zu:
der Vierteljahrsschrift f. gerichtliche und öffentliche Medicin,
der Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst,
der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde,
der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie,
dem Magazin für die gesammte Thierheilkunde.

Berlin, Verlag von August Hirschwald.

Im Verlage von August Hirschwald in Berlin ist soeben erschienen:

Krampf und Lähmung
der
Kehlkopfs-Muskeln
und
die dadurch bedingten Krankheiten.
Von
Dr. H. Helfft,
pract. Arzte in Berlin.
Gr. 8. Geh. Preis: 16 Sgr.

Zur Pathologie und Therapie
der
Krankheiten des Hüftgelenks
und
ihrer Ausgänge.
Von
Dr. Johann Julius Bühring.
Gr. 8. Mit 1 Taf. Abbild. Geh. Preis 28 Sgr.

In der Unterzeichneten erschien neu und ist durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen:

Tiling, R.,
Die Medicin auf naturwissenschaftlicher Grundlage
in physiologisch-therapeutischen Fragmenten aus der Praxis.
Gr. 8. Geh. Preis 1 Thlr 9 Sgr.
G. A. Reyher'sche Verlagsbuchhandlung in Mitau u. Leipzig.

Soeben ist im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin erschienen:

Das

SEEBAD HERINGSDORF.

Kurze Anleitung zum zweckmässigen Gebrauch des Seebades für Kurgäste.

Von

Dr. Schmige,

prakt. Arzt.

Gr. 8. Geh. M. 1 lith. Ansicht von Heringsdorf. Preis 1 Thlr. 6 Sgr.

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

BAD NENNDORF,

physikalisch-chemisch und medicinisch dargestellt

von

Dr. C. Grandidier,

Kurfürstl. Hess. Hofrathe, Brunnenarzte zu Nenndorf und ausübendem Arzte zu Kassel.

Gr. 8. 1851. Preis: 15 Sgr.

Bad Oeynhausen

bei Rehme.

Mit besonderer Rücksicht auf die Methode

kurz dargestellt von

Dr. F. W. von Moeller.

Gr. 8. 1850. Geh. Preis 20 Sgr.

Handbuch der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre.

Nach dem neuesten Standpunkte der physikal. und physiol. Wissenschaften, sowie nach eigenen ärztlichen Erfahrungen systematisch bearbeitet von

Dr. A. Vetter.

Zweite verbess. Aufl. 2 Bde. 8. geh. Preis 6 Thlr. 20 Sgr.

Ueber

den Gebrauch und die Wirkungen

künstlicher und natürlicher Mineralbrunnen.

Ein Beitrag zur Begründung einer Pharmacodynamik der Mineralwässer.

Von

Dr. A. Vetter.

Gr. 8. Geh. Preis: 25 Sgr.

Berlin. **August Hirschwald.**

In **C. G. Lieſching's** Verlagsbuchhandlung in Stuttgart iſt erſchienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Der würtembergiſche Kurort

Liebenzell

nach den Ergebniſſen einer 19jährigen Erfahrung

von

Dr. J. A. Hartmann,

Stadt- und Badearzt daſelbſt.

Mit zwei Anſichten der Bäder und einer Vignette: die Burg.

Fein Velin. Cartonirt. 18 Sgr.

Vorliegende Schrift wird einem längſt und von vielen Seiten ausgeſprochenen Wunſche begegnen, über die ſeit Jahrhunderten gekannte und beſuchte Therme Liebenzell's eine ſowohl für Aerzte als für weitere Kreiſe geeignete Beſchreibung zu haben, durch deren, ob auch gedrängten Inhalt jene Aufgabe glücklich gelöſt und nahen wie fernen Leidenden der Entſchluß erleichtert iſt, ſich von den wunderbaren Heilkräften einer in dem anmuthigſten Schwarzwaldthale gelegenen Quelle durch perſönliche Erfahrung zu überzeugen.

Preis-Ermäßigung.

Nachſtehende werthvolle Werke ſind, ſo lange die dazu beſtimmte Anzahl von Exemplaren reicht, für beigeſetzte Preiſe durch **jede Buchhandlung** des In- und Auslandes zu erhalten. Nach Verkauf jener Anzahl tritt der volle Ladenpreis wieder ein.

Stilling, B., Unterſuchungen über den Bau und die Functionen des Gehirns. Mit deutſchem und lateiniſchem Text und 22 Tafeln Abbildungen. Größtes Folioformat; cartonnirt. Preis 18 Thlr. für 6 Thlr.

In Folge dieſes Prachtwerkes hat der Herr Verfaſſer die große goldene Verdienſt-Medaille erhalten.

Gruner, Ch. G., Scriptores de sudore anglico. Post mortem auctoris adornavit et edidit **H. Häser.** Lex. 8. Preis 4 Thlr. für 1 Thlr.

Heſſelbach, Handbuch der geſammten Chirurgie für praktiſche Aerzte und Wundärzte. 3 Bände. Preis 16 Thlr. für 5 Thlr. Einzeln:

I. Bd. Pathologie und Therapie. 4 Thlr. für 1 Thlr. 10 Sgr.
II. Bd. Verbandlehre mit 40 Tafeln Abbildungen. 6 Thlr. für 3 Thlr.
III. Bd. Operationslehre. 3 Theile. 6 Thlr. für 2 Thlr.

Jena, im März 1852.

Die Verlags-Buchhandlung von Friedr. Mauke.

Im Verlage von **Friedrich Vieweg & Sohn** in Braunſchweig iſt erſchienen:

Atomgewichts-Tabellen

zur Berechnung

der bei analytiſch-chemiſchen Unterſuchungen erhaltenen Reſultate

von **R. Weber.**

Zugleich als Nachtrag zum Handbuche

der analytiſchen Chemie

von **Heinrich Roſe.**

gr. 8. Fein Velinpap. geh. Preis 20 Sgr.

Nach dem Erſcheinen der neuen Bearbeitung des Handbuches der ana-

lytischen Chemie von Heinrich Rose war es nöthig, die den früheren Auflagen dieses Werkes beigefügten Tabellen einer Umrechnung zu unterwerfen, da seit 1838 der größte Theil der Atomgewichte der Elemente aufs Neue bestimmt und die Zahlenwerthe derselben mehr oder weniger verändert worden sind. Diese neue Bearbeitung ist jetzt vollendet und wird hiermit dem chemischen Publikum übergeben.

Das Buch bildet zunächst ein Supplement zu der neuen Auflage von Rose's Handbuch der analytischen Chemie, ist aber gleichmäßig dem selbstständigen Gebrauche für chemisch-analytische Arbeiten im Allgemeinen bestimmt.

Durch alle Buchhandlungen ist von mir zu beziehen:

Masse (J. N.),

Vollständiger Hand-Atlas

der menschlichen Anatomie.

Deutsch bearbeitet von **Dr. F. W. Assmann.**

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit 112 Stahlstichen. In 15 Lieferungen. 8.

Preis einer Lieferung mit schwarzen Kupfern 15 Sgr., mit illuminirten Kupfern 22 Sgr.

Diese mit 31 Kupfertafeln bereicherte **zweite vermehrte und verbesserte Auflage** wird in Jahresfrist vollständig erschienen sein. **Probelieferungen** sind in allen Buchhandlungen einzusehen.

Leipzig, im April 1852. **F. A. Brockhaus.**

Im Verlage von **J. Ludw. Schmids** Buchhandlung in Fürth ist erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Ueber die neue

Behandlung der Krätze

mit

Heilung in zwei bis drei Stunden

von

G. T. Christoph Frommüller,

Hospitalarzt in Fürth.

Zweite unveränderte Auflage.

Preis 5 Sgr.

Die erste, 2000 Exempl. starke Auflage wurde binnen 14 Tagen vergriffen.

☛ Sämmtliche hier aufgeführten Werke sind stets vorräthig in der

Hirschwald'schen Buchhandlung

in Berlin, Unter den Linden 69., Ecke der Schadow-Strasse.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Literarischer
Anzeiger für Aerzte.

Juni. **1852.** **№ 6.**

Beilage zu:
der Vierteljahrsschrift f. gerichtliche und öffentliche Medicin,
der Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst,
der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde,
der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie,
dem Magazin für die gesammte Thierheilkunde.

Berlin, Verlag von August Hirschwald.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen:

Histologie des Blutes

mit

besonderer Rücksicht auf die forensische Diagnostik.

Von

Dr. Hermann Friedberg,

Privat-Docent an der Königlichen Universität zu Berlin etc.

Gr. 8. Geh. Mit 2 Tafeln Abbildungen. Preis 28 Sgr.

Den Herren Aerzten offerire ich ein **ganz neues** Exemplar von

Froriep's Notizen aus der Natur- und Heilkunde.

50 Bände. Neue Folge 40 Bände und neueste Folge 5 Bände. Weimar 822—848. in 95 Pappbänden (Laden-Preis 190 Thlr.) für 36 Thlr.

Halberstadt.

F. A. Helm.

In unserem Verlage erschien soeben und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Zur Chloroform-Frage.

Ein zweiter Beitrag zur Chloroform-Casuistik

von

Dr. Nicolas Berend

zu Hannover.

gr. 8. 5½ Bog. Eleg. brochirt. Preis 20 Sgr.

Breslau, März 1852. **Trewendt & Granier.**

Im Verlag der **Stahel**'schen Buchhandlung in Würzburg ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

CANSTATT'S JAHRESBERICHT

über die

Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern im Jahre 1851.

Redigirt von

Prof. Dr. **Scherer**, Prof. Dr. **Virchow**, und Dr. **Eisenmann.**

1. Band. (Neue Folge. Erster Jahrgang.)

I. Band: Physiologische Wissenschaften.

Inhalt des I. Bandes: Physiologische Physik von Dr. **Heidenreich**; Allgemeine und specielle Anatomie von Hofr. Dr. **Henle**; Physiologische Chemie von Prof. Dr. **Scherer**; Physiologie von Professor Dr. **Valentin.**

Lex 8. broch.

Preis für den ganzen Jahrgang von 7 Bänden 11 Thlr.

Der I. Band: „Physiologische Wissenschaften" wird apart abgegeben. Preis: 1 Thlr. 25 Sgr.

Für rasches Erscheinen des Jahresberichts ist Vorsorge getroffen; der **2te** und **3te Band** ist bereits unter der Presse und werden beide im April ausgegeben. Den Herren Aerzten halten wir dieses Unternehmen bestens empfohlen.

ARCHIV
für
Syphilis und Hautkrankheiten

mit Einschluss der

nicht syphilitischen Genitalaffectionen.

In Verbindung mit Dr. **H. A. Hacker**, Dr. **J. Rosenbaum** und Dr. **F. A. Simon**, herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend.

2 Bde, à 3 Hefte. broch. **Ladenpreis à Bd. 2 Thlr. 15 Sgr. Herabgesetzter Preis à Bd. 20 Sgr.**

Im Verlage von **Friedrich Vieweg & Sohn** in Braunschweig ist soeben erschienen:

Populaire Vorlesungen

aus dem Gebiet der

Physiologie und Psychologie

von

Prof. Dr. **E. Harleß.**

Mit 103 in den Text gedruckten Holzschnitten.

8. Velinpapier. Geh. Preis: 1 Thlr. 20 Sgr.

Im Verlage von **E. H. Schröder** in Berlin erschien soeben:

Lehrbuch
der
Anatomie des Menschen,
mit
180 in den Text eingedruckten Abbildungen.
Von
Dr. L. Hollstein.
Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage der Bearbeitung
von
E. Wilson's anatomischem Vademecum.
47 Bogen gr. 8. geh. Preis 4 Thlr.

Soeben ist erschienen:

Gobbin, Dr. C., Joh. Christ. Rademacher's Erfahrungsheillehre und die Anhänger der reinen Empirie. Eine kritische Denkschrift. Gr. 8. Geh. Preis 20 Sgr.
(Separat-Abdruck aus der Zeitschrift für Erfahrungsheilk.)

Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst. Herausgegeben von Dr. A. Bernhardi. V. Bandes 2. Heft. Gr. 8. Geh. Preis 1 Thlr. 6 Sgr.

Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin. Unter Mitwirkung der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, herausgegeben von Joh. Ludw. Casper. I. Bandes 2. Heft.
Preis des Jahrgangs von 4 Heften 3 Thlr. 20 Sgr.

Berlin. **Aug. Hirschwald.**

Im Verlage des Unterzeichneten erscheint im Laufe d. M. und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Dr. Karl Kissel,
H. Nass. Medicinalassistenten, praktischem Arzte und correspondirendem Mitgliede des Vereins Badischer Aerzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde,

Die direkte Kunstheilung der Pneumonieen.
Eine Monographie.
gr. 8. Preis: 1 Thlr. 18 Sgr.

Diese Schrift hat das seltene Loos, **dass ihr Erscheinen zur Nothwendigkeit geworden ist.** Auf rein therapeutischem Standpunkte, verwerthet sie, bei historischer Begründung der naturwissenschaftlichen Therapie, mit unbefangener Eklektik die in neuerer Zeit von **Rademacher** angeregten Heil-Grundsätze und führt den Beweis der Richtigkeit derjenigen Behauptungen, welche der Herr Verfasser in Betreff seiner überaus günstigen Heilresultate vor **der 28sten Versammlung der Naturforscher und Aerzte** im vorigen Jahre zu Gotha — bereits auf diese Schrift hinweisend — aussprach.

Eilenburg, im April 1852. **C. A. H. Schreiber.**

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Lehrbuch
der
Geburtskunde.

Ein Leitfaden bei akademischen Vorlesungen und bei dem Studium des Faches.

Von

Dr. D. W. H. Busch,

Geh. Med. Rath. ordentl. Professor etc.

Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit eilf Holzschnitten.

Gr. 8. Geh. Preis 3 Thlr. 15 Sgr.

ATLAS
geburtshülflicher Abbildungen,

mit Bezugnahme auf das Lehrbuch der Geburtskunde
herausgegeben von

Dr. D. W. H. Busch,

Geh. Med. Rath, ordentl. Professor etc.

Zweite Auflage.

H. 4. 49 Taf. nebst Text. broch. Preis 2 Thlr. 20 Sgr.

Berlin. *Verlag von August Hirschwald.*

Bei **C. F. Winter**, akademische Verlags-Buchhandlung in Heidelberg, ist erschienen:

Zeitschrift für rationelle Medicin. Herausgegeben von Dr. **J. Henle** und Dr. **C. Pfeufer**, Professoren der Medicin an der Universität zu Heidelberg. Neue Folge. II. Band. 3 Hefte. Mit Tafeln. 8. geh. 2 Thlr. 15 Sgr.

Inhalt des ersten Heftes: Einfluss der Medulla oblongata auf die Bewegungen des Uterus. Von Dr. **Franz Kilian**, Assistenten an der Entbindungsanstalt in Mainz. Nach des Verfassers Hinscheiden herausgegeben von Dr. **A. Mayer**, jetzt in Mainz. — Physiologisch-pathologische Untersuchungen über Deformitäten der menschlichen Kiefer. Von **Friedrich Betz** in Heilbronn a. N. (Hierzu Taf. I.—V.). — Ileus. Von **C. Pfeufer.** — Erörterung eines physiologisch-optischen Phänomens. Von Dr. **Adolf Fick.**

☞ Sämmtliche hier aufgeführten Werke sind stets vorräthig in der

Hirschwald'schen Buchhandlung

in Berlin, Unter den Linden 69., Ecke der Schadow-Strasse.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

1.

Denunciation eines Arztes gegen einen Collegen wegen angeblicher Kunstfehler.

Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

(Ein Nachtstück aus dem ärztlichen Leben, das wir aber, des praktisch-wissenschaftlichen und gerichtlich-medicinischen Interesses wegen, unsern Lesern nicht vorenthalten wollen. *C.*)

Die Königliche Regierung zu Z. hat mit ihrem Bericht vom 10. October v. J. dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Verhandlungen über eine von dem Dr. *K.* zu G. gegen den Dr. *N.* ebendaselbst erhobene Klage wegen kunstwidrigen Verfahrens eingereicht. Dasselbe war auf Veranlassung der Regierung schon vorher von dem Kreisphysikus Dr. *T.* zu N., und zwar zum Nachtheil des Dr. *N.*, beurtheilt, daher das Königl. Medicinal-Collegium zu Z. um ein Gutachten ersucht worden. In diesem, welches unter dem 3. Juni v. J. erstattet und nach eingegangener Vertheidigungsschrift des Dr. *N.* unter dem 12. August v. J., von dem Medicinal-Collegio aufrecht erhalten worden, werden besonders zwei

Fälle, ein chirurgischer und ein geburtshülflicher, hervorgehoben, in welchen das Verfahren des Dr. *N.* als unzweckmässig und kunstwidrig bezeichnet und Mangel an Sorgfalt ihm zur Last gelegt wird. Wenn es auf der einen Seite der Regierung bedenklich geschienen, einen jüngern Arzt, welcher so beträchtliche Kunstfehler sich zu Schulden kommen liess, noch ferner die Chirurgie und Geburtshülfe ausüben zu lassen, so hat dieselbe doch nicht unberücksichtigt gelassen, dass andererseits die Entziehung der Concession in diesen beiden Zweigen der Heilkunst für den Dr. *N.* von den erheblichsten Folgen sein würde und sich dadurch zu der Bitte veranlasst gefunden, dass, bevor gegen den Dr. *N.* eingeschritten wird, die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen über den vorliegenden Fall gutachtlich vernommen werden möge.

Durch die verehrliche Verfügung des Herrn Ministers vom 29. October v. J. zur Aeusserung aufgefordert, hat die wissenschaftliche Deputation sich mit dem Inhalt der ihr hierzu mitgetheilten Verhandlungen bekannt gemacht, und ermangelt nicht, bei Rückgabe derselben, sowohl über den chirurgischen Fall als die geburtshülflichen Fälle, über jeden einzeln, sich, wie folgt, zu äussern:

A. Chirurgischer Fall.

Joseph R. zu N., 30 Jahre alt, hatte am 1. Februar 1850 das Unglück, des Morgens gegen 8 Uhr in Holzschuhen auf dem Eise auszugleiten und den rechten Unterschenkel zu zerbrechen. Der Bruch befand sich etwa 2 Finger oberhalb der Knöchel und bestand, nach der Angabe des Dr. *N.*, welche durch diejenige des

später hinzugerufenen Kreisphysikus Dr. *T.* aus N. bestätigt wird, in einem Schrägbruche der *Tibia*, wobei das obere Ende derselben spitz auslief, und in einem Querbruche der *Fibula*. Als später die fracturirte Stelle brandig wurde, sind mehrere Knochensplitter aus derselben entfernt worden. Dr. *N.* giebt ferner an, dass an der äusseren Seite der Bruchstelle eine Blutgeschwulst gelegen und unmittelbar nach der Fractur der Fuss zum Unterschenkel in einem rechten Winkel gestanden habe; eine Angabe, welche jedoch in der Aussage der anderweitig vernommenen Personen keine Bestätigung findet.

Dr. *N.*, welcher um 10 Uhr am Morgen desselben Tages zu dem Verletzten auf dessen Verlangen kam, erklärte demselben, dass der Bruch von der Art sei, dass er unter eintretenden ungünstigen Verhältnissen sofort die Amputation erheische. Dr. *N.* reponirte die Fractur und legte den Verband an, indem er zuerst mit einer Zirkelbinde einige Gänge um die Bruchstelle machte, dann zu beiden Seiten des zerbrochenen Gliedes zwei gegen 3 Finger breite Pappschienen legte, welche von dem Knöchel bis über die Wade aufwärts reichten, jedoch nicht mit Leinwand umwickelt waren, diese mit der Zirkelbinde befestigte und das Glied auf ein Heckerlingkissen lagerte. Ueber den Verband wurde eine mit Eis gefüllte Blase gelegt. Nach der Angabe des pp. *N.* soll dieser Verband nur locker gemacht sein und nur den Zweck gehabt haben, einstweilen die getrennten Knochen in ihrer ungefähren Lage zu erhalten. In den ersten Tagen traten nach dem angelegten Verbande keine erhebliche Schmerzen ein. Dr. *N.* sah den Verletzten erst am fünften Tage nach dem Anlegen des Verbandes wieder, fand zu dieser Zeit den Fuss

geschwollen und machte den Verband dadurch locker, dass er die Binde an mehreren Stellen einschnitt.

In der Nacht vom 7. zum 8. Februar traten oberhalb der Bruchstelle grosse Schmerzen ein, der Fuss war sowohl oberhalb als unterhalb des Verbandes geschwollen, der Rücken des Fusses mit Blasen bedeckt fühlte sich kalt an und war blau gefärbt. Als Dr. *N.* am 8. Februar gerufen wurde, entfernte er den Verband, liess oberhalb der Bruchstelle Blutegel setzen und mit den Eisumschlägen fortfahren. Der Fuss wurde bald ganz schwarz und etwa 8 Tage nach Abnahme des ersten Verbandes bildete sich zu beiden Seiten oberhalb der Bruchstelle eine bläuliche Geschwulst, welche nach einigen Tagen aufbrach und eine Brandjauche entleerte.

Von dieser Zeit an wurde der Fuss mit Chlorkalk verbunden, während der Kranke innerlich ein *Decoct. Chinae* erhielt. Der Kreisphysikus Dr. *L.*, der etwa 8 Tage später gleichzeitig mit dem Dr. *N.* bei dem Verletzten eintraf, verordnete Umschläge mit einem Infusum der *Species resolventes* von Wein bereitet über den Fuss zu machen und ausserdem mit der äusseren Anwendung des Chlorkalkes und dem inneren Gebrauch der China fortzufahren. Der Brand schritt indessen immer weiter fort. Am 1. März fand der inzwischen hinzugerufene Kreisphysikus Dr. *T.* aus N. unterhalb der Wade eine Demarcationslinie und das obere Ende des Schienbeines mit einer langen und von allen Weichgebilden entblössten Spitze aus den zerstörten Weichgebilden hervorragen. Auch hatten sich bereits einige Knochensplitter abgestossen.

Am 5. März wurde die Amputation des Gliedes,

eine Hand breit unter dem Knie, im Beisein der Kreisphysici Doctoren *L.* und *T.*, durch den Dr. *N.* vollzogen, wodurch der *R.* glücklich geheilt wurde, so dass er seiner Beschäftigung wieder nachgehen konnte.

In einem Gutachten vom 4. Februar spricht sich der Königliche Kreisphysikus Dr. *T.* zu N. dahin aus, dass der Beinbruch, welchen der *R.* erlitten hatte, da er weder mit bedeutenden Verquetschungen noch mit Wunden oder Zerreissungen complicirt war, keine Veranlassung zur Bildung des Brandes gegeben habe, sondern dass diese theils im mangelhaften Verbande, theils in einer Vernachlässigung und unzweckmässigen Behandlung des Verletzten zu suchen sei, wobei er vorzüglich das sofortige Anlegen eines Schienenverbandes unmittelbar nach der Verletzung und das Ansetzen von Blutegeln über der Bruchstelle, sowie die Fortsetzung der kalten Umschläge, nachdem der Brand bereits eingetreten war, hervorhebt.

Ganz in ähnlicher Weise spricht sich das Königliche Medicinal-Collegium zu Z. in einem Gutachten vom 3. Juni 1851 über den Fall aus.

Wenn es überhaupt schwer ist, das Heilverfahren eines Arztes zu richten, da hierzu positive Gesetze in der Wissenschaft fehlen und der Arzt, hat er einmal die Befugniss zur Praxis erworben, als sein eigner Gesetzgeber zu erachten ist, so wird dies doppelt schwierig in einem Falle, wie der vorstehende, wo alle Anhaltspunkte zu einer Beurtheilung fehlen, wo von den drei Aerzten, welche bei der Amputation des Unterschenkels zugegen waren, nicht einmal nach der Operation eine gründliche Untersuchung der Fractur selbst vorgenommen und der Thatbestand festgestellt wurde,

welcher Aufklärung über die Folgen der Verletzung geben und die Absetzung des Gliedes rechtfertigen konnte. Dr. *N.* allein scheint die fracturirten Knochen untersucht zu haben, wenn er angiebt, dass sich ein Längsbruch an dem unteren Ende der *Tibia* gefunden, der bis in das Fussgelenk gereicht hatte. Da er jedoch in dieser Angelegenheit Partei ist, so darf seiner Angabe nur mit Vorsicht eine Bedeutung zugestanden werden. Nur so viel steht fest, dass der Knochenbruch, welchen sich der *R.* zugezogen hatte, ein Splitterbruch gewesen sein muss, denn nach übereinstimmender Angabe der Doctoren *N.* und *T.* waren bis zum 1. März bereits mehrere ganz getrennte Knochensplitter ausgestossen. Da nun ferner die Aussagen beider Aerzte darin übereinstimmen, dass der Bruch der *Fibula* ein Querbruch gewesen sei, so scheint es, dass die Splitterung an der *Tibia* Statt gefunden habe, was um so wahrscheinlicher wird, als nach mehrseitigen Angaben das obere Ende derselben, nachdem die Weichgebilde brandig zerstört waren, mit einer lang auslaufenden Spitze hervorragte.

Bei einem solchen Splitterbruche kommt es nicht selten vor, dass das untere Ende der *Tibia* der Länge nach bis in das Fussgelenk gespalten ist, und in dieser Beziehung hat die Angabe des Dr. *N.* über den Befund eines solchen Längsbruches einige Wahrscheinlichkeit für sich.

Aber auch abgesehen hiervon, so ist ein Splitterbruch der *Tibia,* in der Nähe des Fussgelenks, ein Paar Fingerbreit über den Knöcheln, wobei das obere Ende der *Tibia* in eine lange Spitze ausläuft, stets als ein sehr gefährlicher Bruch zu erachten, der die Erhaltung

des Gliedes, selbst bei der zweckmässigsten ärztlichen Behandlung in Frage zu stellen vermag. Wir können daher weder der Ansicht des Kreisphysikus Dr. *T.*, noch der des Königlichen Medicinal-Collegiums zu Z. beitreten, wenn sie den Bruch des Unterschenkels, welchen der *R.* erlitten hatte, als einen solchen betrachten, der in keiner Weise der Erhaltung des Gliedes Gefahr drohte; wir müssen es selbst tadeln, wenn sich das Königliche Medicinal-Collegium in dem beregten Gutachten dahin ausspricht:

„dass es auf die Gefährlichkeit des Falles gar keinen Einfluss habe, ob ein Knochen in schiefer oder querer Richtung gebrochen sei“,

und wenn es ferner ebendaselbst sagt:

„war der vorliegende Fall ein Splitterbruch, so liess sich wohl erwarten, dass die Heilung nicht so schnell, wie bei einem einfachen Bruche erfolgen werde, und dass sowohl Entzündung als Eiterung die unvermeidliche Folge sein würde“.

Es war aber der Knochenbruch ein Splitterbruch und ein Schrägbruch, und zwar an einer Stelle, wo die Knochen nur von der Haut und von sehnigten Geweben umgeben sind, zwischen denen sich wenig Zellstoff findet. Bei der grösseren Schwierigkeit, einen Schrägbruch in seiner natürlichen Lage zu erhalten, welche das Königliche Medicinal-Collegium anerkennt, hätte dasselbe nicht minder, wie der Dr. *T.*, wohl erwägen sollen, dass eine Dislocation der fracturirten Knochenstücke an der Stelle, wo der Knochenbruch Statt fand, nämlich unmittelbar über den Knöcheln, Reizung der sie umgebenden sehnigten Gewebe, so wie der dicht darüber gelegenen äusseren Haut zur Folge

haben musste und dadurch leicht Veranlassung zu heftiger Entzündung der insultirten Theile geben konnte, welche bei fortwirkender Ursache um so eher in Brand übergehen konnte, als diese Theile gefässarm und vom Herzen entfernt gelegen sind.

Wenn der Dr. *N.* gleich bei seinem ersten Besuche des *R.* sich über die Wichtigkeit der Fractur aussprach und selbst die Erhaltung des Gliedes als gefährlich andeutete, so kann ihn, nach unserm Dafürhalten, deshalb kein Tadel treffen.

Wenn das Königliche Medicinal-Collegium sich missfällig über den Verband ausspricht, welchen der Dr. *N.* bei seinem ersten Besuch, also 2 Stunden nach der Verletzung, angelegt hat, zu einer Zeit, wo noch keine entzündliche Reizung vorhanden war, so können wir demselben nicht beistimmen. Nächst der Anwendung entzündungswidriger Mittel, auch dadurch die Entwickelung einer entzündlichen Reaction zu verhüten, dass der Versuch gemacht wurde, die getrennten Theile sorgfältig an einander zu fügen, ist um so weniger zu tadeln, als es nicht an chirurgischen Schulen und Lehrbüchern fehlt, welche eine sorgfältige Einigung frischer Fracturen dringend anrathen. Auch in den Verbandmitteln, deren sich der Dr. *N.* bedient, können wir nicht etwas entschieden Schädliches erblicken, denn die angelegten Pappschienen, zumal sie vorher nicht umwickelt waren, werden sich, unter der unausgesetzten Anwendung der kalten Umschläge, bald genug erweicht haben. Auch versichert Dr. *N.*, dass er den Verband nur locker angelegt habe, und wir nehmen nicht Anstand, dieser Aussage Glauben zu schenken, da der Verletzte, nach übereinstimmender Aussage aller Zeu-

gen, in den ersten Tagen schmerzfrei geblieben ist und sich Schmerzen erst in der Nacht vom 7. zum 8. Februar, also fast 8 Tage nach der Verletzung, einstellten.

Als dies der Fall war und sich am Fuss bereits die Symptome des beginnenden Brandes zeigten, liess Dr. *N.*, nach Entfernung des Verbandes, 9 bis 10 Blutegel oberhalb der Bruchstelle an das Glied setzen und mit den kalten Umschlägen oberhalb der Bruchstelle fortfahren. Dies tadeln abermals der Dr. *T.* und das Medicinal-Collegium, jedoch ohne hinreichenden Grund; denn trat der Brand in diesem Falle als Ausgang einer heftigen, durch *trauma* erzeugten Entzündung auf, wie es nicht unwahrscheinlich ist, so war es ein ganz entsprechendes Verfahren, wenn der behandelnde Arzt zunächst dadurch dem Fortschreiten des Brandes Grenzen zu setzen suchte, dass er in den ihm zunächst gelegenen lebenden Theilen die Heftigkeit der Entzündung zu mässigen bemüht war, welche selbst die Anwendung einer örtlichen Blutentleerung wohl bedingen konnte. Und was die Anwendung der Kälte zu gleichem Zwecke betrifft, so ist dieselbe vielfältig als heilsam empfohlen und namentlich von Hydropathen sehr gerühmt worden. Hat Dr. *N.* zur Ermässigung der Entzündung in den lebenden Theilen an der Grenze der brandigen unter den Mitteln, welche zu dem Zwecke angewendet werden konnten, der Kälte den Vorzug gegeben, so ist dies seine Sache und hat er dies allein mit seinem Gewissen abzumachen. Ein Tadel kann ihn Seitens der Wissenschaft deshalb nicht treffen.

Wir vermögen demnach in der ärztlichen Behandlung, welche dem fracturirten *R.* Seitens des Dr. *N.* zu Theil geworden ist, keine Kunstfehler der Art zu

erblicken, welche zu dem unglücklichen Verlaufe der Fractur die Veranlassung gegeben haben könnten, der zur Lebensrettung des Verletzten die Amputation des Unterschenkels nothwendig machte, am allerwenigsten aber einen solchen Kunstfehler, der die Entziehung der Concession zur chirurgischen Praxis rechtfertigen könnte. Wir glauben vielmehr, dass mit vieler Wahrscheinlichkeit vorzüglich in der Natur der Verletzung selbst die Ursache dieses Ausganges zu suchen sei.

Dagegen können wir den Dr. *N.* von dem Vorwurfe, dass er sich bei der Behandlung des *R.* eines Mangels an gehöriger Aufmerksamkeit und Sorgfalt habe zu Schulden kommen lassen, nicht freisprechen, wenn schon wir die Schwierigkeiten nicht verkennen, welche dem Arzte in der kleinen Provinzialstadt beim Besuch auswärtiger entfernter Kranken in den Weg treten.

Der genannte Arzt fand bei seinem ersten Besuche, den er bei dem Verletzten machte, den Beinbruch von der Art, dass er erklärte:

„dass dies ein Fall sei, welcher unter eintretenden ungünstigen Verhältnissen sofort die Amputation erheische".

Er hatte also die Wichtigkeit der Verletzung und die Gefahr, in welcher der Verletzte schwebte, wohl erkannt, und somit wäre es auch seine Pflicht gewesen, dass er denselben, wenn auch nicht täglich, doch wenigstens einen Tag um den andern, auch unaufgefordert, gesehen hätte. Statt dessen machte er ihm seinen zweiten Besuch erst am fünften Tage nach der Verletzung, was bei einer Verletzung von solcher Wichtigkeit nicht zu billigen ist.

B. Geburtshülfliche Fälle.

1. Frau *Victor N.* erkrankte, 8 Monate schwanger, an einer *Pneumonia duplex*, in Folge deren sie starb.

Denunciant[1]) beschuldigt den Dr. *N.*, den Kaiserschnitt an der Leiche unterlassen zu haben, um das Kind zu retten. Dr. *N.* giebt an, dass die Verstorbene erst 5 Monate schwanger gewesen sei, und da aus den Acten nicht zu entnehmen ist, welche Angabe über die Zeit der Schwangerschaft als bewiesen anzunehmen wäre, so müssen wir diesen Fall, als nicht gehörig constatirt, fallen lassen.

2. Frau *L.* in G., mit einer Beckenbeschränkung von 3 Zoll Conjugata, kam im Januar 1848 nieder. Dr. *N.* wurde zuerst hinzugerufen und soll nach der Angabe des Denuncianten den Kopf vorliegend gefunden haben; nach der Angabe des Dr. *N.* soll das Kind eine Querlage gehabt haben. Der Letztere machte nun die Wendung auf die Füsse, allein der Kopf des Kindes blieb wegen der Beckenverengerung stecken. Wegen Erschöpfung verlangte er nun einen zweiten Geburtshelfer zu Hülfe, worauf Dr. *K.* herbeigerufen wurde und die Entbindung durch Perforation und Zange beendigte. Die Entbundene starb nach einigen Tagen.

Auch in diesem Falle ist eine Angabe nicht constatirt, nämlich ob das Kind eine Kopflage oder eine Querlage gehabt hat. Der Dr. *K.* klagt den Dr. *N.* an, dass er unnöthig die Wendung gemacht habe, während der Dr. *N.* behauptet, dieselbe wegen der Querlage des Kindes unternommen zu haben. In die-

[1]) Dr. *K.*, welcher mit dem von ihm angeschuldigten Collegen in einer kleinen Stadt zusammenlebte, und zwar, wie aus den Akten ersichtlich, in widerwärtigen Verhältnissen! *C.*

sem letzten Falle würde Dr. *N's* Verfahren von allen Geburtshelfern gebilligt werden müssen, während auch in dem Falle von Kopflage nicht wenige Geburtshelfer wegen der leichteren Extraction nach gemachter Perforation vorher die Wendung auf die Füsse anrathen. Der erfolgte Tod der Entbundenen ist nur der durch das enge Becken veranlassten Quetschung zuzuschreiben, welche weniger bei der Wendung, als bei der Perforation und Extraction des Kopfes Statt finden musste. Wir können daher auf diesen Fall keinen Tadel des Verfahrens begründen.

3. Frau *R.* hatte schon sechsmal glücklich geboren und bei ihrer siebenten Geburt den Dr. *N.* zur Assistenz kommen lassen. Nachmittags um 4 Uhr ging das Fruchtwasser ab, und Dr. *N.* fand den Kopf in einer schiefen Stellung mit vorliegender Hand im Becken, der Muttermund handbreit erweitert; die Wehen waren schwach. Nach der Angabe des Dr. *K.* und des Kreisphysikus Dr. *T.* machte nun der Dr. *N.* einen ziemlich langdauernden Versuch zur Wendung auf die Füsse; er selbst behauptet, nicht die Fusswendung versucht, sondern nur den Kopf in eine günstigere Stellung in das Becken gebracht zu haben, worauf er die weitere Beendigung der Geburt der Natur überlassen wollte. Mag nun das Eine oder das Andere geschehen sein, bald nach diesem Operationsversuche trat ein Blutfluss ein, wegen dessen Dr. *N.* den Vorschlag machte, die Geburt durch die Zange zu beendigen. Dieser Vorschlag wurde von den Angehörigen abgelehnt und Dr. *K* herbeigerufen. Dieser fand erdfahles, verzogenes Gesicht, leeren, fadenförmigen, frequenten Puls, kalte Hände und Füsse, grosse Schwäche und ohnmächtigen Zustand.

Der Kopf des Kindes stand hoch, die Scheide war schlaff. Dr. *K.* rieth Ruhe, Schonung und Abwarten an, besonders aber keinen operativen Eingriff. Es wurde nunmehr noch der Kreisphysikus Dr. *T.* aus N. herbeigeholt, welcher gegen 11 Uhr Abends ankam. Dieser stimmte mit Dr. *N.* darin überein, dass nur in einer schleunigen operativen Entbindung die Hoffnung der Rettung beruhe, worauf der überstimmte Dr. *K.* sich entfernte. Dr. *T.* machte nun einen Versuch der Entbindung mit der Zange, welcher aber misslang, worauf derselbe die Wendung auf die Füsse unternahm und ein todtes Kind zur Welt brachte. Diese Operation dauerte nach der Angabe des Dr. *T.* nur 5 bis 10 Minuten und nicht 4 Stunden, wie Dr. *K.* behauptet. Bei der Ausführung der Wendung bemerkte der Dr. *T.*, dass die Placenta zum Theil gelöst war und viele Blut-Coagula sich in der Gebärmutter befanden. Die Lösung der Placenta war leicht, und nach einiger Zeit schien sich der Zustand der Entbundenen zu bessern. Sie starb jedoch am zweiten Tage nach der Entbindung.

Der Kreisphysikus Dr. *T.*, von der Königl. Regierung in Z. zu einem Gutachten aufgefordert, spricht sich dahin aus: 1) dass der Dr. *N.* durch seinen Operationsversuch einen Kunstfehler begangen habe; 2) dass in Folge desselben der Gebärmutterblutfluss und die Peritonitis der Kreissenden entstanden und endlich der Tod erfolgt sei; 3) dass der Kunstfehler hätte verhütet werden können, wenn der Dr. *N.* mit den nöthigen Kenntnissen ausgerüstet gewesen wäre.

Das Königliche Medicinal-Collegium zu Z. sagt in seinem Gutachten: 1) dass der Dr. *N.* den vorliegenden Fall gleich von Anfang unzweckmässig behandelte;

2) dass derselbe nicht zeitig genug fremde Hülfe herbeiholte, als er selbst die Geburt nicht vollenden konnte, als vielmehr eine innere Verblutung mit jedem Augenblicke lebensgefährlicher wurde und jede Minute des Abwartens die Kreissende dem Grabe näher bringen musste.

Obgleich auch in diesem Falle zwei wichtige Momente nicht vorliegen, welche auf die Beurtheilung desselben den grössten Einfluss haben müssen, nämlich die Art der Operation, welche der Dr. *N.* versucht hat, ob Wendung auf die Füsse oder Einleitung des schiefstehenden Kopfes in das Becken, so wie die Obduction der Leiche der Entbundenen, so steht doch so viel fest, dass der Dr. *N.*, selbst angenommen, dass er nur die Einleitung des Kopfes versucht hat, einen leichtsinnigen und voreiligen Eingriff in das Geburtsgeschäft ohne alle Indication unternommen hat, zu einer Zeit, wo die Natur noch vollkommen im Stande war, die schiefe Stellung des Kopfes bei guter Wehenthätigkeit zu regeln. Indessen steht dem Dr. *N.* das Verfahren vieler einem zu activen Verfahren huldigender Geburtshelfer zur Seite, und ohne den hinzutretenden starken Gebärmutterblutfluss würde auch wahrscheinlich dieser Eingriff zwar schmerzerregend für die Kreissende, aber doch sonst ohne üble Folgen geblieben sein. Denn dass die Annahme eines Gebärmutterrisses, welche Dr. *K.* ausspricht, unbegründet war, geht aus der später vorgenommenen Operation des Dr. *T.* und aus dessen bestimmten Angaben hervor. Bis dahin also kann man dem Dr. *N.* den Vorwurf eines leichtsinnigen, übereilten Verfahrens, aber nicht den eines eigentlichen Kunstfehlers machen. Es erfolgte nun ein Gebärmutterblutfluss,

von welchem nicht festzustellen ist, ob derselbe durch die Handlungsweise des Geburtshelfers, indem die Placenta dabei theilweise gelöst wurde, hervorgerufen worden ist, oder ob, wie es bei Frauen, welche oft geboren haben, nicht selten geschieht, die Placenta spontan theilweise gelöst wurde. Um dieses zu entscheiden, müsste nachgewiesen worden sein, dass der Geburtshelfer seine Hand hoch in den Uterus geführt habe, um die Wendung auf die Füsse vorzunehmen, wie Dr. *K.* behauptet, oder ob er nur, wie er selbst angiebt, die Hand zur Einleitung des Kopfes, also nicht bis in die Gegend des gewöhnlichen Placentensitzes eingeführt habe. In diesem letzten Falle, welcher nicht genügend von seinem Gegner bestritten wird, konnte er nur dann eine Lösung der Placenta bewirken, wenn dieselbe ihren Sitz ungewöhnlicher Weise in der Nähe des Mutterhalses hatte, was durchaus aus den Acten nicht erhellt. Ein sehr wichtiger Theil der Beschuldigung gegen den Dr. *N.*, durch seinen Eingriff die Lösung der Placenta und also auch den Blutfluss veranlasst zu haben, fällt hierdurch weg, oder wird doch wenigstens sehr ungewiss gemacht.

Nachdem der Gebärmutterblutfluss, welcher noch vorzüglich als innerer sich gezeigt hatte, bedeutende Folgen, wie Schwäche, Blässe des Gesichtes u. s. w. hervorgerufen hatte, trug der Dr. *N.* darauf an, die Geburt durch die Zange zu beendigen, wozu jetzt eine dringende Indication in dem Allgemeinbefinden der Kreissenden vorlag. Dieser Vorschlag wurde aber verworfen und ein zweiter Geburtshelfer, Dr. *K.*, herbeigerufen, welcher sich gegen jede Beschleunigung der Geburt erklärte, und so vielleicht erst die Veranlassung wurde,

dass die beste Zeit zur Rettung der Kreissenden verloren ging. Erst spät Abends wurde noch ein dritter Geburtshelfer, Dr. *T.*, herbeigerufen, welcher sich gegen die Meinung des Dr. *K.*, und mit Dr. *N.* einverstanden erklärte, die Geburt durch die Kunst schleunig zu beendigen, welches derselbe auch ausführte. In dieser Beziehung trifft also den Dr. *N.* kein Vorwurf, indem er frühzeitig auf operative Beendigung der Geburt antrug, damit zurückgewiesen einen zweiten Geburtshelfer herbeirief, welcher sich für das Abwarten und gegen jede Operation erklärte, und erst nach Herbeirufung des dritten Geburtshelfers die Ausführung der operativen Beschleunigung der Geburt, wenn auch zu spät, doch ohne seine Schuld, erlangte.

Wir können daher mit dem Ausspruche des Kreisphysikus Dr. *T.*, welcher den Dr. *N.* eines Kunstfehlers beschuldigt und demselben alle üblen Folgen und auch den Tod der Entbundenen zuschreibt, nicht übereinstimmen; hingegen finden wir den Ausspruch des Königlichen Medicinal-Collegii begründet, dass der Dr. *N.* den vorliegenden Fall gleich im Anfang unzweckmässig behandelt hat, wobei wir ihm Leichtsinn und voreiliges Handeln vorwerfen müssen; dem zweiten Vorwurf in diesem Gutachten, dass der Dr. *N.* nicht zeitig genug fremde Hülfe herbeiholte, können wir nach dem oben Angeführten nicht beitreten.

4. Frau *Gottfried N.*, Mehrgebärende, wurde bei der betreffenden Geburt von der Hebamme *Z.* behandelt, und wegen längerer Zögerung wurde Dr. *N.* herbeigerufen, welcher die Geburt mit der Zange beendigte, wobei nach seiner und der Hebamme Aussage ein todfaules Kind hervorgezogen wurde. Es entstand eine

Blasenscheidenfistel, und der Denunciant behauptet, dass der Geburtshelfer dieselbe veranlasst habe, weil er, ohne vorher die Blase entleert zu haben, die Zange angelegt habe. Diese Behauptung, dass die Blase nicht entleert worden sei, stellt sich aber aus den Acten nicht heraus und kann daher nicht als festgestellt angenommen werden.

Wenn aber die Blase auch wirklich überfüllt gewesen und dieselbe durch den Druck der Zange zersprengt worden wäre, so wäre bei der Integrität der Mutterscheide keine Blasenscheidenfistel, sondern Urin-Infiltration und der Tod erfolgt. Blasenscheidenfisteln werden, ausser der Verwundung dieser Theile bei einer Perforation, überhaupt nicht sowohl durch die Zange, als durch den Druck des Kindeskopfes bei längerem Verweilen in dem Becken und dadurch entstandene Entzündung und Brand veranlasst. Bei dem gänzlichen Mangel aller Anhaltpunkte können wir daher in diesem Falle nichts finden, was dem Dr. *N.* zur Last fallen könnte.

5. Frau *R.* zu F. sollte ihr fünftes Kind gebären, als die Hebamme fand, dass die Placenta an dem Rand des Muttermundes sass und dass das Kind in einer Schulterlage sich zur Geburt stellte. Dr. *N.* wurde herbeigerufen und die Hebamme schlug ihm vor, die Wendung auf den Kopf zu machen, welchen Vorschlag der Denunciant auch ganz richtig findet. Dr. *N.* ging aber bei dem tiefen Sitze der Placenta mit Recht nicht darauf ein, sondern versuchte, die Wendung auf die Füsse zu machen, welches ihm aber misslang, worauf er die Herbeiholung des Dr. *T.* verlangte. Unterdessen machte die Hebamme einen Wendungsversuch, es ge-

lang ihr, die Füsse herabzuführen und Dr. *N.* vollendete die Geburt.

Die Indication, welche Dr. *N.* aufstellte, ist durchaus richtig, indem man bei tiefem Sitze der Placenta eine regelwidrige Lage des Kindes nicht in eine Kopflage, sondern in eine Fusslage verwandeln muss, um die Geburt bei der drohenden Blutung beschleunigen zu können. Dass derselbe die Wendung nicht ausführen konnte, welche später die Hebamme ausführte, spricht weniger gegen seine technische Fertigkeit, als gegen seine Umsicht, indem er wahrscheinlich sich bemühte, die Wendung während fester Contractionen der Gebärmutter auszuführen, welches später der Hebamme leicht gelang, nachdem Erschlaffung der Gebärmutter eingetreten war. Einen Kunstfehler kann man daher in diesem Falle nicht finden, wohl aber einen Mangel an Umsicht, welcher nicht zuliess, dass das Verhalten der Gebärmutter richtig beurtheilt wurde.

6. Frau *Z.* auf F. bei D., Erstgebärende, mit einem auf 3 Zoll Conjugata beschränkten Becken, wurde von der Hebamme *Z.* behandelt. Dieselbe liess den Dr. *N.* herbeirufen, welcher die Zange versuchte, nach deren vergeblicher Anwendung die Perforation des Schädels machte, und als er dessenungeachtet den Kopf nicht extrahiren konnte, durch die Wendung auf die Füsse die Geburt mit Erhaltung der Mutter beendigte. Der Denunciant macht es zum Vorwurf, dass die Operationen in dieser Reihenfolge ausgeführt wurden.

Bei dem so bedeutend beengten Becken findet die Anwendung der Zange und der darauf folgenden Perforation ihre Rechtfertigung. Nun war aber selbst der perforirte Kopf nicht durch das Becken zu bringen, und

da den meisten Aerzten auf dem Lande die Cephalotripsie noch nicht genügend bekannt ist, so blieb dem Dr. *N.* nichts übrig, als entweder die Kreissende unentbunden sterben zu lassen oder als letztes Mittel die Wendung auf die Füsse zu machen. Die Operation gelang und die Mutter wurde gerettet. Wir können daher in diesem Falle keinen Kunstfehler des Dr. *N.* erkennen.

7. Frau *R.* in D. liess im Anfange ihrer Geburt Dr. *N.* rufen. Derselbe entfernte sich wieder, es trat Eclampsie ein, und wieder zurückgerufen, entband er die Frau mit der Zange; die Frau starb.

Bei der ganzen verworrenen Beschreibung dieses Falles lässt sich eine genaue Ansicht desselben gar nicht fassen. Dass nach Eclampsie der Tod ein sehr häufiger Ausgang ist, ist bekannt. Der einzige Vorwurf, welcher den Dr. *N.* bei diesem Falle treffen könnte, ist der, dass er sich von der Kreissenden wieder entfernte und zur Beendigung der Geburt erst herbeigerufen werden musste. Doch war zur Zeit seiner Entfernung die Eclampsie noch nicht eingetreten.

8. Frau *R.* in N. wurde von Dr. *N.* durch die Wendung entbunden, wobei nach der Denunciation die Aermchen des Kindes beschädigt worden sein sollen. Das Kind starb nach 14 Tagen, ohne dass etwas Genaueres über die Art der Beschädigung oder die Todesursache nachgewiesen wird.

Bei dem gänzlichen Mangel eines genügenden Thatbestandes können wir über diesen Fall kein Urtheil fällen.

Wenn wir nach Zusammenstellung dieser 8 Geburtsfälle mit Bedauern bemerken müssen, dass eine

sehr bittere Stimmung und grosse Animosität in der Darstellung des Denuncianten nicht zu verkennen ist, so können wir doch auch den Dr. *N.* von leichtsinnigem und voreiligem Handeln (Fall 3.), so wie von einem Mangel an Umsicht bei der Beurtheilung des behandelten Falles (Fall 5.) nicht freisprechen, wenn wir ihn auch eines Kunstfehlers nicht schuldig finden können. Wir finden daher die Entziehung der Concession zur geburtshülflichen Praxis nicht gerechtfertigt, halten es aber für angemessen, den Dr. *N.* durch die Königliche Regierung zu grösserer Vorsicht in seiner geburtshülflichen Praxis ernstlich vermahnen zu lassen.

Berlin, den 7. Juli 1852.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

2.

War das ein Kindermord?

Von

Casper.

Die Mittheilung des folgenden Falles, den ich in einer der letzten Sitzungen des hiesigen Kreis-Schwurgerichtes zu begutachten gehabt, rechtfertigt sich von selbst. Wie aus Irrthümern in der klinischen Medicin, die leider! so selten bekannt gemacht werden, weit mehr bekanntlich zu lernen, als aus der Erzählung der glänzendsten therapeutischen Erfolge, so gilt es auch in der gerichtlichen Medicin, dass die Aufklärung eines Irrthums belehrender ist, als manche positiv erwiesene Thatsache, und der Vergleich beider Wissenschaften lässt sich auch dahin ausdehnen, dass oft genug ein Irrthum in beiden das Opfer eines Menschenlebens fordern kann. Gleich der hier folgende Fall wird einen interessanten Belag hierfür liefern.

Eine junge unverheirathete Person, nicht aus der niedrigsten Klasse, und mit den besten, von ihrem Vertheidiger in der Audienz vorgelegten Zeugnissen ihres

moralischen Verhaltens versehen, hatte heimlich (zum erstenmale) geboren. Sie war, ihrer Angabe nach, von der Geburt überrascht worden, hatte sich, weil sie Drang zum Stuhl zu verspüren glaubte, auf einen Nachttopf gesetzt, war in Ohnmacht verfallen, und hatte, als sie wieder zu sich kam, ein, ihrer Versicherung nach, todtes Kind neben sich gefunden. Sie wickelte dasselbe in Lumpen, die sie am Halse der Leiche mit einem linnenen Streifen zusammenband, und vergrub so das Kind oberflächlich in Erde. Den entstandenen kleinen Hügel trat sie, damit er nicht auf die Spur führe, mit beiden Füssen zum Niveau des Erdreiches nieder.

Ein Hund hatte den Leichnam ausgespürt, herausgescharrt und wurde betroffen, wie er denselben zernagte, wodurch zugleich die Existenz der Kindesleiche bekannt ward, die nun zur gerichtlichen Section kam.

Die Obducenten, Kreisphysikus Dr. *R.* und Kreis-Chirurgus *A.*, haben, nach ihrem, in dem Audienztermin vorgelesenen Obductions-Protocoll und Obductions-Bericht an wesentlichen Befunden folgende registrirt. Das schon sehr verweste Kind bot alle Zeichen der Reife und Lebensfähigkeit dar, die ich hier füglich, als allgemein bekannt, übergehen kann. An vielen Stellen des Körpers waren die Weichtheile weggefressen, und namentlich lag die Bauchhöhle an der linken, die Brusthöhle an der rechten Seite offen da, und es fehlte die rechte Lunge. So fehlte auch der Nabelschnurrest, und der Nabelring lag offen da. Am Halse fanden die Obducenten eine weisse, bei Einschnitten keine Sugillation ergebende, flache Rinne ringsum gehend. Sie stellten mit der übrig gebliebenen linken Lunge, an deren Peri-

pherie sich bereits, so wie an der der Leber, Fäulnissblasen entwickelt hatten, und die nicht bis zum Herzen reichte, die Athemprobe an. Sie schilderten die Farbe der Lunge als hellroth. Sie schwamm auf dem Wasser. Beim Einschneiden hörten sie ein Knistern, konnten aber schäumiges Blut nicht hervordrücken. Am Schädel schildern sie eine Verletzung der Art, dass an beiden Scheitelbeinen eine horizontal verlaufende Fissur von einigen Zollen gefunden worden, von deren Mitte etwa eine verticale zweite Fissur abging. In der Schädelbasis fanden sie eine Quantität flüssigen Blutes. Auf diesen Befund gestützt, gaben sie im Obductions-Protocoll ihr Gutachten dahin ab: dass das Kind ein reifes und lebensfähiges gewesen. Ueber die Frage vom Leben nach der Geburt waren Physikus und Chirurgus nicht einig. Ersterer behauptete mit Bestimmtheit, Letzterer verneinte das Leben des Kindes; beide einigten sich aber darin, dass das Kind, nachdem ein Strangulationsversuch an demselben ausgeführt, aber nicht gelungen, was der Mangel aller Zeichen des Erstickungstodes bewiese, durch die geschilderten Kopfverletzungen auf eine gewaltsame Weise getödtet worden sei. Bei diesem Ausspruch blieben sie auch im Obductions-Berichte stehen, in welchem der Kreischirurg seine frühern Zweifel gegen das Leben des Kindes nach der Geburt zurückgenommen und sich ohne Weiteres dem Gutachten des Physikus angeschlossen hatte.

Natürlich erhob der Staatsanwalt die Anklage wegen Kindermordes, und nach geschlossener Voruntersuchung sah man das bis dahin ganz unbescholtene Mädchen als Kindermörderin auf der Anklagebank.

Im Audienztermin, zu welchem auch ich, auf den

Antrag des Vertheidigers, als Sachverständiger geladen war, verblieb zunächst die Inculpatin bei ihren frühern Auslassungen, und erklärte sich für nichtschuldig, indem sie, ohne sich irgend in Widersprüche zu verwickeln oder sonst zu verdächtigen, die frühern Angaben, wie sie oben kurz erwähnt sind, wiederholte und bestätigte; es verblieben aber auch beide Obducenten bei ihrem Gutachten, dass das lebensfähig gewesene Kind gelebt und, nach einem verfehlten Strangulationsversuch, durch die erhebliche Gewalt, die auf dessen Kopf eingewirkt, seinen Tod gefunden habe.

Für sachkundige Leser bedarf es nicht der Versicherung, dass ich meinerseits keinen Augenblick anstehen konnte, diesem dreisten und unmotivirten Ausspruch kräftig entgegenzutreten. Ich begann meinen Vortrag ungefähr mit den Worten: dass in diesem Falle nichts weiter bewiesen sei, als dass das Kind ein reifes und lebensfähiges gewesen. Sodann führte ich aus, dass bei einem so verwesten Leichnam, an dem die Brusthöhle geöffnet vorlag und eine ganze Lunge bereits entfernt war, die Athemprobe, wenn sie überhaupt nicht besser ganz unterlassen worden, gar keinen Beweis mehr hätte abgeben können, um so weniger, als die Eine Lunge notorisch gleichfalls schon von der Verwesung ergriffen gewesen war. Wenn hiernach ihre Schwimmfähigkeit nichts hätte beweisen können, zumal diese nicht einmal ordnungsmässig, d. h. nicht durch Zerschneiden der ganzen Lunge in viele einzelne Stückchen, angestellt worden, so sprächen sogar der Befund des Zurückgezogenseins der Lunge, so wie der Mangel von blutigem Schaum bei Einschnitten in dieselbe eher gegen die geschehene Respiration, als

dafür. Hiernach könne um so weniger auf die als hellroth geschilderte Farbe der Lunge ein Werth als Beweis der vor sich gegangenen Athmung gelegt werden, als dies Criterium an sich und abstract genommen schon schwankend, und übrigens auch viel zu sehr von der individuellen Ansicht des obducirenden Arztes abhängig sei.

Stände, führte ich weiter aus, hiernach keineswegs fest, dass das Kind nach der Geburt gelebt habe, so fiele eigentlich und natürlich jede weitere Untersuchung, betreffend dessen gewaltsame Tödtung, von selbst, da am todtgebornen Kinde ein Mord nicht verübt werden könne. Wenn indess vom Schwurgericht verlangt würde — was bejaht ward — dass ich mich *eventualiter* auch über die behauptete gewaltsame Tödtung auslassen möge, so könne ich nicht umhin, das Leben des Kindes vorausgesetzt, entgegen den Obducenten, zu erklären, dass ein Beweis für einen am Kinde verübten Mord überall nicht vorliege. Was den behaupteten Strangulationsversuch beträfe, so sei einmal nicht abzusehn, wie am wehr- und bewusstlosen Neugebornen überhaupt ein Strangulationsversuch ohne Erfolg gemacht werden könne. Sodann spräche aber auch der Befund nicht mit einiger Wahrscheinlichkeit, geschweige mit Gewissheit, für geschehene Strangulation überhaupt. Denn eine „weisse, flache, unsugillirte Rinne" am Halse könne notorisch auch am Leichnam (todtgebornen Kinde) leicht producirt werden, und sei deren Entstehen hier leicht erklärlich, wo die Angeschuldigte geständlich die Lappen, in welche sie die Leiche eingehüllt, oben am Halse mit einem linnenen Streifen zusammengebunden hatte, um dieselben festzuhalten. Dass aber der Tod des

Kindes nicht etwa durch den behaupteten Strangulationsversuch erfolgte, hätten die Obducenten bereits selbst zugegeben. Aber eben so wenig wie in Betreff des Erdrosselungsversuches sei ihrer Ansicht von der Tödtung des Kindes durch Kopfverletzungen beizutreten. Nach dem Obductions-Protocoll sei nicht erwiesen, dass diese einem lebenden Kinde zugefügt worden, indem von Reactionsspuren an den Rändern der Fissuren, wie man sie in solchen Fällen in der Leiche wahrnähme, sich in der Schilderung Nichts fände. Das in der *basis cranii* gefundene „flüssige“ Blut könne als Wirkung einer, dem lebenden Kinde zugefügten Kopfverletzung nicht erachtet werden, eben weil es flüssig, nicht coagulirt, gewesen, und als solches, als flüssiges Blut auf mannigfache Weise in den Grund des Schädels gelangt sein konnte, z. B. durch den Verwesungsprocess, durch das Verfahren bei der Obduction u. s. w. Dazu käme aber, dass nach den Umständen des Falles die Entstehung dieser Fissuren an den so zarten Scheitelbeinen des Neugebornen auf zweifache Weise sehr wohl möglich gewesen; einmal nämlich durch das Niedertreten des kleinen, flachen Grabhügels, unter welchem unmittelbar das Kind lag, mit den beiden Füssen der Angeschuldigten, und sodann möglicherweise auch durch die Manövres, die der Hund, der ja dabei betroffen wurde, beim Ausscharren und Anfressen der Leiche mit derselben vorgenommen, wogegen mit den Obducenten die Unmöglichkeit, dass das Kind sich etwa beim Sturze aus den Geburtstheilen die „tödtlichen“ Kopfverletzungen beigebracht, behauptet werden müsse, da ein solcher Vorgang bei einer Geburt, die auf dem Nachttopf vor sich gegangen, nicht angenommen werden könne.

Hiernach gab ich am Schlusse meiner Auslassung mein Gutachten dahin ab: dass nicht erwiesen sei, dass das Kind nach der Geburt gelebt habe, folglich noch weniger erwiesen, dass dasselbe gewaltsam getödtet worden sei.

Die Geschwornen erklärten darauf die Angeklagte für nicht schuldig, ihr Kind getödtet zu haben, welche vielmehr nur *ex* §. 186. des Strafgesetzbuches „wegen Beerdigung eines Leichnams ohne Vorwissen der Behörde“ zu drei Monaten Gefängnissstrafe verurtheilt ward.

Wäre das Gutachten der Obducenten durchgedrungen, so würde die, meiner tiefsten Ueberzeugung nach, vollkommen unschuldige Person, vormals mit dem Tode, nach dem jetzigen Strafgesetz (§. 180.) „wegen Kindesmordes (!) mit Zuchthaus von fünf bis zu zwanzig Jahren“ bestraft worden sein!

Solches Unheil kann der gerichtliche Arzt anrichten, wenn ihm nicht gründliche Sachkenntniss und unbefangenes Urtheil zur Seite stehen!

3.

Der Tod durch Ertrinken.

Ein medicinisch-forensischer Versuch

von

Dr. Kamsler
in Liebenwalde am Finow-Kanal.

Wenige Gegenstände der gerichtlichen Arzneiwissenschaft haben zu so viel gelehrten Streitigkeiten und zu so viel Aeusserungen entgegengesetzter Meinungen Anlass gegeben, als der Wassertod. Man konnte sich namentlich darüber nicht verständigen, auf welche Weise der Ertrinkende umkomme, ob durch Erstickung oder durch *Apoplexia sanguinea* oder durch *Apoplexia nervosa* oder endlich — wie Einige, namentlich *Bischoff* in Bonn (*Henke's* Zeitschrift für die St. A. K. Bd. 8. S. 273.) für gewisse Fälle annahm, — durch *Paralysis cordis*. Eine zweite Streitfrage ist von jeher die gewesen, ob es constante Zeichen des Ertrinkungstodes gebe und welche dahin zu rechnen seien.

Man sollte denken, dass die Bemühungen so vieler tüchtiger Männer, welche sich mit diesem Gegenstande schon beschäftigt haben, endlich ein befriedigendes Resultat gegeben haben müssten, allein bis auf den heu-

tigen Tag ist man über die Todesart der Ertrinkenden — obgleich dieselbe jetzt allerdings von den Meisten in Erstickung gesetzt wird, — noch nicht allgemein einig, und wie es um die Erledigung der eben genannten zweiten Streitfrage steht, geht aus einer noch vor Kurzem ausgesprochenen Bemerkung des Herrn Herausgebers dieser Vierteljahrsschrift hervor, welcher (Wochenschrift 1850 Nr. 11. Gerichtl. Leichenöffnungen. Erstes Hundert) sagt: „Bei dem heutigen Standpunkt der gerichtlichen Arzneiwissenschaft wüsste ich kaum ein grösseres Desiderat für ihre praktische Anwendung, als ein irgend sicheres Criterium zur Feststellung der Thatsache, ob ein Mensch ertrunken ist? Jeder Kenner weiss, wie hier die Schriftsteller, auch die besten, in ihren Meinungen auseinander gehen.“ —

Jeder Versuch daher, auch der kleinste, den Gegenstand näher zu beleuchten und zur Spruchreife weiter vorzubereiten, schien mir mindestens kein überflüssiger zu sein, und in dieser Voraussetzung habe ich schon seit längerer Zeit Experimente mit Thieren, namentlich Kaninchen, angestellt, welche ich in gefärbte Flüssigkeiten (Curcumadecoct, häufiger noch Indigosolution oder schwarze Dinte) theils lebend hineinwarf und ertränkte, theils schon anderweit getödtet hineinbrachte und eine Zeitlang darin liegen liess.

Die positiven Resultate, welche die Obductionen der so behandelten Thiere mir ergeben haben, folgen unten bei den einzelnen Zeichen, welche man für den Ertrinkungstod aufgeführt hat; sie stützen sich sämmtlich nicht auf einzelne, sondern auf eine ziemliche Reihe von Experimenten. — Gleichzeitig habe ich in der folgenden Abhandlung, so viel mir möglich, die haupt-

sächlichste Literatur zusammengetragen, welche wir über den Ertrinkungstod besitzen, und habe bei den wichtigeren Zeichen des Wassertodes die Meinungen der vorzüglichsten gerichtlich-medicinischen Autoritäten über jedes derselben angemerkt.

I. Auf welche Weise kommt der Ertrinkende um sein Leben?

Wenn ein lebendes Individuum auf irgend eine Weise (zufällig oder durch eigenen Entschluss oder durch Gewaltthat Anderer) in oder unter das Wasser oder eine andere Flüssigkeit geräth, so wird theils durch das vor dem Munde befindliche, theils durch das in den Mund und die Luftwege eindringende Wasser der Zutritt der atmosphärischen Luft von den Lungen abgeschnitten. Die nothwendige Folge davon ist Störung des Respirationsprocesses: das aus dem rechten Herzen durch die *arteria pulmonalis* in die Capillaren der Lunge geschaffte venöse Blut wird nicht gehörig oxydirt, nicht decarbonisirt, ist dann zur Belebung des Gehirns und Rückenmarks nicht mehr tauglich, wirkt lähmend auf diese Nerven-Centra; es erfolgt hierdurch ein Nachlass und endlich, unter sich meistentheils ausbildenden Blutanhäufungen in den Lungen, mehr oder weniger schnell ein vollständiger Stillstand in der Thätigkeit der Athmungswerkzeuge und des Herzens. Das Individuum stirbt. Es ist ertrunken.

Ertrinken heisst daher: in Folge der durch Wasser oder andere Flüssigkeiten bewirkten Absperrung der atmosphärischen Luft von den Luftwegen ersticken.

Wenn hiernach der Ertrinkungstod immer ein Er-

stickungstod ist, so steht dieser Annahme die Meinung vieler Gerichtsärzte entgegen, welche behaupten, dass der Tod Ertrinkender häufig auch durch *Apoplexia sang.* und zuweilen durch *Apoplexia nerv.* erfolge. Anlass zu dieser Behauptung haben die Sections-Resultate mancher Ertrunkenen oder vielmehr im Wasser Gestorbenen gegeben, bei welchen man einerseits eine mehr oder weniger bedeutende Hyperämie der Hirngefässe (immer jedoch ohne Blutaustretung), ein aufgetriebenes Gesicht, auch wohl seröse Ausschwitzungen in der Schädelhöhle vorfand, andererseits die ausgeprägten Zeichen der Erstickung in den Lungen und im Herzen vermisste. Mit diesen Sections-Resultaten hat es seine Richtigkeit, aber ihrer Deutung kann diese Richtigkeit nicht zuerkannt werden. Es lässt sich vielmehr nach den bis jetzt bekannt gewordenen Erfahrungen — wobei namentlich der vortrefflichen Arbeit *Loeffler's* über den Tod durch Ertrinken (in *Henke's* Zeitschr. u. s. w. Bd. 47. u. 48.) gedacht werden muss — über das Verhältniss der Apoplexien zum Ertrinkungstode Folgendes festsetzen:

1. Bei allen Todesarten, welche durch Hemmung der Respiration und Circulation eintreten, entsteht eine bei den Leichen bald vorzugsweise in den Centralorganen des Kreislaufs (Herz und Lungen), bald — in Folge des gehinderten Blutrückflusses in das Herz — vorzugsweise im Gehirn sich aussprechende Blutfülle. Dieser letztere Fall — diese Hyperämie der Hirngefässe — ist dann so erklärlich, dass sie noch nicht zu der Annahme berechtigt, der Entseelte sei lediglich durch Blutschlag zu Grunde gegangen.

2. Würde der Tod Ertrinkender durch eine wirk-

liche *Apopl. sang.* so oft erfolgen, als man glaubt, so müsste man nothwendig wenigstens zuweilen Blutextravasate im Gehirn bei der Obduction und Lähmungserscheinungen bei Wiederbelebten beobachtet haben, allein hiervon sind bisher noch keine Beispiele bekannt geworden (*Günther, Foderé, Albert, Loeffler, Suckow* u. A.). Auch spricht der jedesmal fruchtlose und selbst schädliche Gebrauch der Venäsection bei Wiederbelebung scheintodter Ertrunkenen gegen die Existenz der *Apopl. sang. (Augustin).*

Bei den von mir ersäuften Thieren öffnete ich meistentheils auch die Schädelhöhle, fand aber niemals eine sehr erhebliche oder auffallende Hyperämie des Hirns und seiner Häute, geschweige denn ein blutiges Extravasat.

3. Das aufgetriebene Gesicht und einige seröse Ausschwitzung in der Schädelhöhle, welche man zuweilen aufgefunden hat, beweisen für den durch Blutschlag erfolgten Tod gar nichts: denn Ersteres kommt eben so gut bei reinem Erstickungstod und auch in den Leichen derer vor, welche an chronischen Lungenkrankheiten gelitten haben, und Letztere (die seröse Ausschwitzung) kann sich sowohl im Augenblicke des Verscheidens, als auch erst nach dem Tode gebildet haben.

4. Die Blutfülle im Gehirn ist zuweilen nichts weiter als Leichenhyperämie, dadurch hervorgerufen, dass der Kopf Ertrunkener gewöhnlich nach abwärts sinkt und das Blut nach den Gesetzen der Schwere sich in demselben anhäuft, wie denn auch bei den von mir gemachten Versuchen die Thiere, sobald sie verendet waren, sofort den Kopf tief nach abwärts hängen liessen. Auch kann diese Blutfülle, wie man mit Recht

erinnert hat, davon herrühren, dass der Ertrunkene sich dieselbe durch Berauschung, heftige Erregung u. s. w. schon vor dem Sturz in's Wasser zugezogen hatte und nun in diesem Zustande in's Wasser gerieth.

5. Denkbar ist allerdings der Fall, dass ein Individuum, welches Anlage zum blutigen oder nervösen Schlagfluss hat und vielleicht im höchsten Grade körperlich oder geistig aufgeregt und erhitzt ist, in dem Augenblick, wo es in's Wasser stürzt — also noch ehe es im Wasser einen Versuch zum Athmen gemacht hat — vom Schlage getroffen und sofort getödtet werden kann, allein dann kann man immer nur sagen: das Individuum sei — durch *Apoplexia sang.* oder *nerv.* getödtet — todt im Wasser untergegangen. Zum Ertrinken, d. h. zum Ersticken im und durch das Wasser, war keine Zeit mehr.

6. Möglich ist auch noch der Fall, dass das beim Hineinstürzen in's Wasser vom Schlage getroffene Individuum nicht sofort getödtet, sondern nur betäubt wurde und in diesem Zustande noch einige Respirationsanstrengungen macht. Dann wird der durch den apoplectischen Anfall schon eingeleitete Tod durch die Erstickung vollendet, welche unter diesen Umständen schneller tödtet als sie es vielleicht sonst gethan haben würde. Das Individuum ist somit während eines apoplectischen Anfalles ertrunken (*Loeffler* a. a. O. Bd. 47. S. 9.).

7. Dass Blutextravasate in der Schädelhöhle von Wasserleichen vorkommen können, lässt sich nicht leugnen, allein dann kann der Fall nur zweifach sein:

a) entweder ist das Individuum schon längere oder kürzere Zeit vorher, ehe es dem Wasser über-

geben wurde, mit dem auf irgend eine Weise acquirirten Blutextravasat behaftet gewesen. Es könnte sich z. B. der ganz gewöhnliche Fall ereignen, dass Jemand einem Andern auf den Kopf einen Schlag versetzt, welcher durch Zersprengung eines Gefässes ein blutiges Extravasat in der Schädelhöhle, gleichzeitig aber auch eine heftige Hirnerschütterung bewirkt, welche entweder sofort oder nach Verlauf kurzer Zeit tödtet, worauf der Mörder den Leichnam in das zufällig nahe Gewässer wirft. In solchem Falle zeigen sich späterhin bei Auffindung des Leichnams vielleicht nicht die geringsten äussern Merkmale der auf den Schädel eingewirkt habenden äussern Gewalt, dagegen in der Schädelhöhle mehr oder weniger starke Blutextravasate;

b) oder das Extravasat ist beim Sturz in's Wasser durch einen apoplectischen Anfall — vielleicht durch den Stoss des Kopfes gegen einen Stein oder dergleichen — bewirkt worden, wobei das Individuum, wenn es nicht sofort den Tod erlitt, sondern noch Versuche zum Athmen machte, auch noch Zeit zum Ertrinken behielt.

Hieraus folgt, dass ein in einer Wasserleiche aufgefundenes Schädelextravasat einen Beweis weder für, noch gegen den Ertrinkungstod abgiebt *(Loeffler)*.

8. Aus dem Umstande, dass man bei der Section der Wasserleichen weder Blutanhäufungen in den Centralorganen (Lunge, Herz, Gehirn), noch überhaupt Zeichen einer andern Todesart findet, kurzweg eine durch das Ertrinken entstandene *Apoplexia nervosa* als Grund

des Todes anzunehmen, kann unmöglich zulässig sein, denn

a) das Individuum kann schon ausserhalb des Wassers gestorben oder auf eine keine sichtbaren Spuren hinterlassende Weise getödtet (z. B. vergiftet) und seine Leiche erst später in's Wasser geworfen sein;

b) das Individuum kann beim Sturz in's Wasser durch Anprallen gegen einen festen Körper eine tödtliche *commotio cerebri* erlitten haben, welche bekanntlich auffallende Merkmale in der Leiche nicht zurücklässt *(Loeffler)*.

c) auf die Ueberfüllung der Centralorgane mit Blut kommt es beim Erstickungstod, wie das Ertrinken doch einer ist, überhaupt nicht an. Der Tod bei Erstickten erfolgt nicht lediglich durch mechanische Ueberlastung des Gehirns, der Lungen und des Herzens mit Blut (so nachtheilig dieselbe auch mitwirkt), sondern dadurch, dass das Blut durch Absperrung des Luftzutritts und somit des Oxygens in den Lungen nicht mehr arteriellisirt wird, mithin seine belebende Kraft verliert, wodurch endlich mehr oder weniger schnell eine Lähmung des Hirns und Rückenmarks und hierdurch der Athmungsfunctionen herbeigeführt wird. Ein Gehirn, welchem wenig und schlechtes Blut zugeführt wird, erlahmt — wie *Suckow* (Gerichtlich-medicin. Beurtheilung der Leichenbefunde S. 165.) bemerkt, — nicht weniger, als wenn es dieses Blut in Menge erhält. Je schneller nun diese Erlahmung (und mit ihr der Tod) eintritt,

um so weniger werden sich Hyperämien in den Centralorganen ausbilden können. —

Was nun noch die Annahme *Bischoff's* betrifft, dass der Tod ertrinkender Selbstmörder auch durch Lähmung des Herzens in und mit der That des Selbstmordes bedingt eintreten könne, so ist dieselbe ebenfalls lediglich durch die Fälle hervorgerufen, wo alle Erscheinungen der Blutüberfüllung in den Centralorganen, die schäumige Flüssigkeit in den Luftwegen und überhaupt alle Zeichen einer andern Todesart vermisst worden sind. Es kann aber dieser Tod durch Lähmung des Herzens durch nichts positiv erwiesen werden und es lassen sich gegen ihn dieselben Einwendungen, wie gegen die Annahme einer *Apoplexia nerv.* machen. Und wenn wir auch der Idee *Bischoff's* (a. a. O. S. 268.): „die That des Selbstmordes bestehe nicht ohne innerlichste Vernichtung der Selbstheit des Menschen — diese Selbstheit des Menschen aber stecke im Herzen und ihre Vernichtung treffe also vor Allem tödtend das Herz, nicht das Gehirn" — ihr Recht wiederfahren lassen und wenn wir zugeben wollten, dass der Selbstmörder in dem Augenblick, wo er in's Wasser springt, durch die ungeheure Gemüthsbewegung, in welcher er die That begeht, sofort eine tödtliche Lähmung des Herzens erlitte, so kann man doch in einem solchen Falle nicht behaupten, dass der Mensch ertrunken, sondern nur, dass er, beim Sturz in's Wasser von einem tödtlichen Herzschlag betroffen, todt im Wasser untergegangen sei. —

II. Welche Zeichen liefern *in foro* den Beweis, dass ein im Wasser aufgefundenes Individuum lebend in dasselbe gelangt und darin ertrunken und nicht erst als Leichnam dem Wasser übergeben worden sei?

Im Folgenden sind sämmtliche Zeichen aufgezählt, welche bisher von den medicinisch-forensischen Schriftstellern als Erkennungsmittel des Ertrinkungstodes meines Wissens aufgestellt worden sind. Schon aus ihrer Menge kann man auf ihren Werth schliessen. — Um sie einigermassen zu sichten, habe ich sie in mehrere Abtheilungen gebracht.

A. Ganz unzuverlässige Kennzeichen sind *in praxi* folgende zwölf:

1. Ungewöhnliche Kälte des Leichnams — ist lediglich durch die physicalische Einwirkung des Wassers bedingt und kommt bei allen im Wasser gefundenen Leichen vor.

2. Ungewöhnliche Blässe der Haut — kommt wahrscheinlich ebenfalls bei allen Leichen vor, welche längere Zeit im Wasser gelegen haben und rührt von der Kälte des Wassers und der dadurch bedingten Contraction der Capillargefässe der Haut her; sie fehlt daher an den vom Wasser nicht bedeckten Theilen.

3. Runzliche Beschaffenheit der Handteller und Fusssohlen — kommt als beginnende Maceration bei allen Leichen vor, welche längere Zeit im Wasser gelegen haben, gleichviel, ob das Individuum lebend oder todt hineingelangte; dies Zeichen ist daher für unsern Zweck eben so wenig brauchbar, wie die beiden

vorigen. Dagegen werden von *Dévergie (Annal. d'hyg. publ. et de méd. lég. Tom. II. pag.* 160. *seq.*, *Henke's* Zeitschr. Bd. 20. S. 360. *seq.*) die Veränderungen an der Epidermis der Hände und Füsse für sichere Anhaltspunkte erklärt, nach denen die Zeit des Aufenthalts Ertrunkener im Wasser sich bestimmen lasse. *Dévergie* setzt Folgendes fest: Am 4ten Tage fängt die Oberhaut der Handteller an weiss zu werden, und zwar an den Hervorragungen des Daumenballens und an den Seitenflächen der Finger; gegen den 6ten bis 8ten Tag auch am Handrücken und an den Fusssohlen; am 15ten Tage fängt die Epidermis der Handflächen an faltig zu werden, etwas später die der Fusssohlen; nach 4 Wochen findet man die Epidermis der Hände und Füsse sehr faltig und sehr weiss, gerade so als wenn man bei einem Panaritium eine Zeitlang erweichende Kataplasmen gemacht hat; nach 1½ bis 2 Monaten ist die Epidermis an Händen und Füssen abgelöst. —

4. Wundsein der Finger und Zehen — wird von vielen älteren Schriftstellern für ein Zeichen gehalten, dass ein Individuum lebendig in's Wasser gerathen sei, so von *Paraeus (de renunciat. Opr. lib.* 28.), von *Bohn (de officio med. duplici)* und auch von *Hebenstreit (Anthropol. forens. pag.* 487.). Ganz ähnlich *Paulus Zachias (Quaest. med. leg. pag.* 394.), und eben so bemerkt *Caspar Ruef* (Unterricht von Kriminalfällen u. s. w., Nürnberg 1777, S. 137.): „Bei Allen, die durch das Wasser umkommen, wird bemerkt, dass sie das Aeusserste der Finger sehr beschädigt und abgeschärfet haben, weil sie nämlich, um dem Tode zu entfliehen, Alles, was ihnen nur vorkommt, als Steine, Felsen, Erde u. s. w. eifrigst und gleichsam rasend ergreifen,

ja sogar den Sand auf dem Boden ausgraben, so aber bei jenen, so schon ganz oder halb todt in's Wasser fallen, nicht mehr geschehen kann."

Wenn man indess bedenkt:

a) dass das Wundsein der genannten Theile bei notorisch Ertrunkenen eben so oft und noch öfter fehlt, als es vorhanden ist,

b) dass es durch theilweises Abschälen der Oberhaut in Folge der Fäulniss, und

c) rein zufällig schon ausserhalb des Wassers, auch

d) bei todt in's Wasser Gekommenen durch Berührung mit Steinen oder dergleichen entstanden sein kann,

so bleibt nichts übrig, als dies Zeichen gänzlich zu streichen.

5. Spuren von Sand unter den Nägeln — können, wie sich denken lässt, nicht das Geringste erweisen.

6. Offenstehen des Kehldeckels — ist nach *Schrage* (Europ. Beob. 1808. S. 21.), *Evers (Diss. de submersis. Gotting.* 1753.), *Morgagni (de sedib. et caus. morb.* XIX. 21.) und Andern ein sicheres Zeichen des Ertrinkungstodes, allein es ist für letzteren in der That ohne alle Bedeutung, denn der Kehldeckel wird vermöge seiner natürlichen Elasticität, welche er durch das *ligam. glosso-epiglotticum* erhält, fast bei allen Todten aufgerichtet und nur dann geschlossen gefunden, wenn der hereingebrochene Verwesungsprocess jene Elasticität zu Grunde gerichtet hat *(Loeffler* a. a. O., *Suckow* a. a. O. S. 134., *Riedel* über die Zeichen des Ertrinkungstodes, Medic. Vereinszeitung 1847 Nr. 48. S. 233.). — *Albert* (*Henke's* Zeitschr. Bd. 26. S. 357.) fand ihn bei Ertrun-

kenen bald aufgerichtet, bald halb offen stehend, bald ganz anschliessend, so dass seine Stellung also von zufälligen Umständen abzuhängen scheine. Ich selber fand sowohl bei den ertränkten Kaninchen, als auch bei denjenigen, welche ich, ehe ich sie in's Wasser warf, durch Blausäure oder Einschlagen des Hirnschädels tödtete, den kleinen Kehldeckel jedesmal fast ganz gerade in die Höhe gerichtet.

7. Herabgedrängte Lage des Zwerchfells. Während *von Siebold* (Lehrb. der gerichtl. Medicin. Berlin 1847 §. 370.) dieselbe als Zeichen des Ertrunkenseins mit berücksichtigt wissen will, und Andere *(Hebenstreit, Lafosse* und neuerlich in *Siebenhaar's* encyclopäd. Handb. der gerichtl. Medicin auch *Martini)* behaupten, dass man das Zwerchfell bei wirklich Ertrunkenen stets herabgedrängt finde, bemerkt *Orfila*, dass solche Ansicht weder mit der Vernunft, noch mit den Thatsachen übereinstimme. *Loeffler* (a. a. O. Bd. 48. S. 48.) will daher dies Zeichen ganz gestrichen wissen, und *Suckow* (a. a. O. S. 136.) sagt sogar: „Das Zwerchfell ist gewöhnlich nach der Brust zu gewölbt". Dieser Ansicht kann ich nur beistimmen, denn ich habe bei meinen Versuchen genau hierauf geachtet und habe das Zwerchfell immer hoch nach der Brust zu gewölbt, niemals flach oder gar herabgedrängt gefunden. Dasselbe Resultat hat *Riedel* (a. a. O. S. 233.) erhalten, wenn er bemerkt: „Erscheinungen geschehener letzter Inspiration waren nie vorhanden; im Gegentheil befand sich das Zwerchfell stets mit seiner Convexität dem Thorax zugekehrt".

Hieraus ergiebt sich, was von dem Stand des Zwerchfells zu halten sei, auf welchen gewiss auch der später

in den Brust- und namentlich Baucheingeweiden eingetretene Verwesungsprocess und die dadurch bedingte Auftreibung einzelner Organe durch Gase einen grossen Einfluss hat. —

8. Ausgedehnter Thorax und erhabener Leib — wird von den ältern Schriftstellern, gewöhnlich im Verein mit dem vorigen, als ein wesentliches Zeichen des Ertrinkungstodes betrachtet. So bemerkt *Caspar Ruef* (a. a. O. S. 129.): „Weil die, so im Wasser ersticken, allezeit im Einathmen, folglich mit Niederdrückung des Zwerchfells sterben, so muss der Schmeerbauch nothwendig erhaben und aufgelaufen sein. Die Brust und die Lunge ist bei Ersoffenen allezeit ausgedehnt und erweitert, weil sie im Einathmen (da sie nach Luft schnappen wollen), folglich in Ausdehnung und Erweiterung der Brust und Lunge verblichen sind. Das Gegentheil, nämlich eine niedergedrückte Brust und mehr zusammengefallene Lungen, ist bei denen zu finden, so ausser dem Wasser, mithin unter dem Ausathmen der Luft, ihr Leben verloren haben". Gleicher Ansicht sind *Hebenstreit* (a. a. O. S. 488.), *Kühn* (Sammlung medic. Gutachten. Breslau und Hirschberg 1791. Th. II. S. 59. Fall 1.) und manche Andere.

Wenn ich zwei gleichaltrige Kaninchen, von denen ich das Eine ersäuft und das Andere anderweit getödtet hatte, nach dem Abhäuten dicht zusammenlegte, so bemerkte ich in der Erhebung des Unterleibes nicht den mindesten Unterschied zwischen beiden; dagegen schien mir der Thorax des ertränkten Thieres meistens etwas erhabener zu sein als der des andern, jedoch so unmerklich, dass man eben nur durch die Vergleichung beider Thiere darauf aufmerksam wurde. Daher muss

dies Zeichen ebenfalls als unbrauchbar für die Praxis erklärt werden.

9. Leerheit der Urinblase. Indem die Erfahrung gelehrt hat, dass Badende gewöhnlich bald nach dem Einsteigen in's Wasser Urin lassen, und auch dass durch deprimirende Gemüthsaffecte, besonders Angst und Furcht, gewöhnlich eine baldige Excretion des Urins veranlasst wird (Verhältnisse, welche bei Ertrinkenden mehr oder weniger vorhanden sind), so nahm man an, dass der Ertrinkungstod bewiesen sei, wenn die Harnblase leer oder nur mit wenigem Harn angefüllt gefunden werde. Neuerlich berücksichtigt selbst noch *Kaiser* (*Henke's* Zeitschr. E. H. 16. S. 59.) dies Zeichen, „indem durch Vorhandensein desselben in Begleitung von bestimmten Zeichen des Ertrinkungstodes der Beweis für letzteren allerdings unterstützt wird", und *Albert* (a. a. O. S. 360.) behauptet, dass bei allen im Wasser Sterbenden vor dem Eintritt des wirklichen Todes der Urin abgehe, so dass man die Beschaffenheit der Urinblase wenigstens als negatives Zeichen benutzen könne, insofern die Gegenwart von Urin in der Blase mit vollständiger Gewissheit beweise, dass das Individuum nicht lebend in das Wasser gelangt sei.

Dieser Annahme muss ich auf das Entschiedenste widersprechen. Bei den ersten 15 Kaninchen, welche ich lebend ertränkte, habe ich die Beschaffenheit der Urinblase jedesmal genau angemerkt und dieselbe so constant mit mehr oder weniger Urin angefüllt gefunden, dass ich bei den folgenden Versuchen gar nicht mehr darauf achtete. Die Blase war in 5 jener Fälle zu etwa ¾, in 9 Fällen zur Hälfte und in 1 Falle zu einem reichlichen Viertheil angefüllt; ganz leer war sie

niemals. In auffallender Weise hatte selbst dann keine starke Urinexcretion stattgefunden, wenn die Thiere im Todeskampfe viele rundliche Kothballen hatten fahren lassen, welche nachher auf der Oberfläche des Wassers umherschwammen, denn auch in diesen Fällen fand ich die Harnblase wenigstens bis zur Hälfte gefüllt.

Dagegen beobachtete ich bei 2 Kaninchen, welche ich durch Schläge auf den Kopf getödtet hatte, um sie nachher todt in's Wasser zu legen, dass ihnen während der convulsivischen Zuckungen, von denen sie im Todeskampf befallen wurden, eine Menge Kothballen und Urin abging, so dass ich bei der Section am andern Tage eine fast vollkommen leere Harnblase vorfand. Also hier Tod durch Erschlagen und eine leere Harnblase, dort Ertrinkungstod und eine fast ganz gefüllte Harnblase!

Nach diesen Resultaten muss die Beschaffenheit der Blase für eins der werthlosesten Zeichen erklärt werden, welches selbst nicht einmal im Stande ist, den Beweis für den Ertrinkungstod zu erhöhen, wenn es neben den vorzüglicheren Zeichen desselben gefunden wird. Es scheint, dass ihr Leer- oder Angefülltsein lediglich davon abhängt, ob ein Individuum kurz vor dem Sturz in's Wasser zufällig Urin gelassen hat oder nicht. —

10. Die Gewichtszunahme der Lungen. Das Gewicht der Lungen — so schliesst *Albert* (a. a. O. S. 339.) — muss beim Wasserathmen nothwendig um so viel zunehmen, als das Gewicht des eingeathmeten Wassers (mit Abzug der beim jedesmaligen Ausathmen abgegangenen geringen Menge Luft) beträgt. — Da wir aber das Normalgewicht gesunder Lungen von jedem

Alter, jeder Constitution u. s. w. nicht kennen, so lässt sich natürlich auch über die Zunahme des Gewichts nichts festsetzen, — also ebenfalls ein unbrauchbares Zeichen! —

Riedel hat die Gewichtszunahme der Lungen in anderer Weise als Zeichen des Ertrinkungstodes benutzt. Er sagt nämlich (a. a. O. S. 232.): „Es leidet keinen Zweifel, dass Lungen im Normalzustande, wenn sie künstlich mit Wasser vollgespritzt werden, eine im Verhältniss zu ihrem Rauminhalt stehende Gewichtszunahme zeigen, während Lungen, welche schon Wasser inspirirt hatten, durch künstliche Einspritzung eine bei Weitem geringere Gewichtszunahme erleiden müssen". Er machte nun folgende drei Versuche:

a) Eine junge Katze wurde erwürgt und ihre Lunge sammt Luftröhre gewogen, was ein Gewicht von ʒi iβ Gr.vj. ergab; nun wurden die Lungen mit Wasser angefüllt, so dass letzteres bis an die Stimmritze stand, und nach Unterbindung der Luftröhre abermals gewogen. Sie wogen jetzt ℥j ʒij Gr. x, hatten also um mehr als das Vierfache an Gewicht zugenommen.

b) Eine andere Katze von gleichem Alter und gleicher Grösse wurde ersäuft; das Gewicht ihrer Lunge nebst Luftröhre betrug ʒv ℈j Gr. ij, später aber, nachdem sie voll Wasser gespritzt, ℥j ʒij ℈j Gr. v, also etwa doppelt so viel als vorher.

c) Eine erwachsene Katze wurde ebenfalls ersäuft und nun ihre Lungen gewogen; das Gewicht betrug vor der Wasserinjectur ℥ij ʒiij ℈j Gr. iij, nach derselben ℥ivβ, also wiederum doppelt so viel.

Man kann folglich — schliesst nun *Riedel* — durch

eine Gewichtsprobe geschehene Wasserinspiration und folglich Ertrinkungstod constatiren, wenn die gleich nach der Herausnahme gewogenen und dann nach künstlichem Vollspritzen mit Wasser abermals gewogenen Lungen nur eine Gewichtszunahme um das Doppelte oder etwas mehr zeigen, da andere Lungen durch dieselbe Procedur um das Vierfache schwerer wurden. —

Leider habe ich diese *Riedel*'schen Versuche nicht prüfen können, weil ich des betreffenden Aufsatzes erst da habhaft werden konnte, als ich meine Versuche bereits beendet und ich mit dem Niederschreiben dieser Arbeit beinahe schon fertig war. Ich kann daher nicht wissen, ob das von *Riedel* erhaltene Resultat, welches sich bis jetzt nur auf wenige Versuche gründet, bei folgenden vervielfachten Versuchen sich bestätigen wird.

11. Unveränderte Färbung der Lungen durch Injection gefärbter Flüssigkeit in dieselbe. Dies Zeichen soll nach *Albert* das sicherste und untrüglichste sein, um zu erkennen, ob ein Individuum dem Wasser todt oder lebendig überliefert worden sei. Er behauptet nämlich (a. a. O. S. 346.) Folgendes: „Die eingeathmete Flüssigkeit füllt den Theil der Lunge, wohin sie gedrungen ist, ganz aus, vermischt sich mit der später eingespritzten nicht und lässt sich von derselben auch nicht verdrängen. Bekommt man ein Individuum, welches im Wasser gefunden wurde und über dessen ungewisse Todesart man bestimmen soll, zur Untersuchung, so spritze man in die Lunge eine gefärbte Flüssigkeit, bis dieselbe von dieser bis zum Rande durchdrungen ist. Nimmt die Lunge ganz die Farbe der eingespritzten Flüssigkeit an, so hat das Individuum im Wasser nicht geathmet und

folglich auch nicht gelebt. Zeigen sich aber nach dem Einspritzen grössere oder kleinere Stellen an derselben, welche ihre natürliche Farbe beibehalten, so ist dahin durch das Athmen Wasser gedrungen, und das Individuum ist lebend in die Flüssigkeit gelangt. Ist dasselbe in einer farbigen Flüssigkeit gefunden worden, so erkennt man das darin geschehene Athmen schon an den farbigen Stellen der Lungen, noch mehr aber dadurch, dass man eine dieser an Farbe entgegengesetzten Flüssigkeit einspritzt. Dieses Probemittel ist unter allen, von der ältesten bis auf die neueste Zeit vorgeschlagenen, das sicherste und für alle vorkommenden Fälle ohne Ausnahme untrüglichste."

Dieses *Albert*'sche Experiment ist meines Wissens bis jetzt nur von Zweien geprüft worden, nämlich zuerst von *Wistrand* (Experimentelle Beiträge zur Begründung der Art und Weise, wie man durch Wasser zu Tode kommt; vgl. *Schmidt's* Jahrb. 1842, Suppl.-Bd. III. S. 328. u. f.) und später von *Loeffler*, ist aber von beiden nicht bestätigt worden, worin ich ihnen vollkommen beistimme.

Ich ertränkte nämlich Kaninchen in einer Indigo-Solution, öffnete den Thorax derselben und fand, wie immer in diesen Fällen, die hellrosaroth gefärbten Kaninchenlungen jetzt dunkel gefleckt, marmorirt. Nun spritzte ich ganz vorsichtig und langsam dunkelrothe Dinte ein. Anfangs schien es mir allerdings, als würde diese rothe Flüssigkeit gezwungen, vor den mit eingeathmeter schwarzbläulicher Flüssigkeit angefüllten Lungenzellen vorbei zu passiren und als häufe sich dieselbe nur in den noch freien Lungenzellen an, allein sehr bald wurden auch die dunkelmarmorirten Stellen dunkelroth

gefärbt, ja einige dieser dunkelmarmorirten Stellen noch früher und schneller, als manche bis jetzt noch normal rosaroth gebliebenen Stellen. Und als ich den Versuch noch weiter fortsetzte, nahm die Injectionsflüssigkeit langsam einen Punkt der Lunge nach dem andern ein und zuletzt wurden beide Lungen bis zu den äussersten Spitzen und bis zu allen Rändern überall ganz gleichmässig dunkelroth gefärbt, so dass sie wie strotzende dunkelrothe Blasen erschienen und man nun nicht im Geringsten mehr unterscheiden konnte, welche Stellen vorher die durch die eingeathmete Indigo-Solution dunkelgefärbte gewesen waren.

So oft ich diesen Versuch auch wiederholte und so behutsam ich auch immer verfuhr, damit ich durch jähes Einspritzen nicht etwa mehrere Lungenzellen zerrisse, so bekam ich doch immer ein ganz gleiches Resultat.

Wistrand spritzte einigen dreissig ertränkten Thieren eine schwarze Flüssigkeit in die Lungen, welche davon völlig schwarz wurden; nur bei dreien blieben einige Ränder normal. Dasselbe Resultat erhielt er bei neun Thieren, welche er vorher durch Halsabschneiden u. s. w. getödtet hatte und in deren Lungen er darauf Flüssigkeit einspritzte. —

Hiernach muss ich mich über dieses von *Albert* aufgestellte Zeichen dahin erklären, dass es zwar in der Theorie viel für sich zu haben scheint, dass es sich aber am Sectionstisch als unbrauchbar zeigt. —

12. Eigenthümliches Verhalten der Lungen beim Lufteinblasen in dieselben. Nachdem *Loeffler* auf *Albert's* Vorgang mehrfach gefärbte Flüssigkeiten in die Lungen ertränkter Thiere injicirt und sich

von der Nutzlosigkeit dieses Experimentes überzeugt hatte, glaubte er ein für die Praxis brauchbareres Resultat eher dadurch zu erzielen, wenn er — statt Flüssigkeit zu injiciren — Luft einblies, wobei er ebenfalls von der Idee ausging, dass die eingeblasene Luft in solche Lungenzellen nicht eindringen könne, welche von eingeathmeter Flüssigkeit bereits angefüllt seien. Bei den deshalb angestellten Versuchen fand er denn auch seine Vermuthung wirklich bestätigt; die freien Lungenzellen erhoben sich durch das Einblasen, während die von eingeathmeter Flüssigkeit bereits eingenommenen Stellen wie niedergedrückte Inseln erschienen.

Ich habe dies Experiment mit acht Kaninchenlungen nachgemacht, habe aber leider keineswegs diese günstigen Resultate erzielen können. Ich ertränkte die Kaninchen in Indigo-Solution, öffnete den Thorax und exenterirte die durch den eingeathmeten Indigo dunkelmarmorirten Lungen sammt Herz. Nun führte ich einen kleinen Tubulus in die Luftröhre, band letztere um diesen Tubulus herum mit Seide fest und blies vorsichtig Luft ein, wobei ich Folgendes beobachtete: Nachdem ich eine kurze Zeit eingeblasen hatte, erhoben sich an der Oberfläche der Lungen vielfache kleine Punkte, etwa $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$‴ hoch, während andere Stellen niedergedrückt blieben. Diese niedergedrückten Stellen waren zwar meistens solche, welche durch den eingeathmeten Indigo gefärbt waren, allein hier und da hatten sich offenbar auch schwärzliche (Indigo-) Stellen mit erhoben, während normal rosaroth gefärbte Stellen niedergedrückt blieben; ja in einigen Fällen erhoben sich gefärbte Punkte gleich anfangs bei den ersten Einblasungen. Und setzte ich nun letztere immer weiter fort,

so wandelte ich zuletzt die Lungen in eine ganz gleichmässig gespannte Blase um, an welcher kein einziges Pünktchen mehr niedergedrückt erschien.

Des weiteren Versuches halber blies ich Luft in die Lungen zweier Kaninchen, welche ich durch Blausäure getödtet hatte. Ich fand nicht den geringsten Unterschied; es erhoben sich erst einige wenige, dann zahlreichere Stellen und zuletzt waren beide Lungen zu einer gleichmässig gespannten Blase ausgedehnt.

Ob man bei grösserer Kunstfertigkeit günstigere Resultate erzielt, weiss ich nicht; ich glaube es aber kaum, denn ich habe sehr langsam und vorsichtig eingeblasen und erhielt beim letzten Versuch ganz dasselbe ungünstige Resultat wie beim ersten.

Hiernach gewährt das in Rede stehende Experiment ebenfalls keine Ausbeute für die Praxis.

B. Eine etwas grössere praktische Brauchbarkeit kann folgenden vier Zeichen nicht abgesprochen werden.

13. Die äussere Beschaffenheit der Lungen, namentlich die Gedunsenheit derselben. *Albert* bemerkt (a. a. O. S. 355.), dass Lungen natürlicherweise eine veränderte Beschaffenheit bekommen müssten, wenn eine grosse Menge Flüssigkeit in sie eindringe, wie er sie denn auch wirklich immer sehr ausgedehnt, die ganze Brusthöhle ausfüllend, selbst mit Eindrücken von den Rippen versehen, sich über das Herz ausbreitend, ferner blasser und von nicht lebendigem Colorit, vielmehr teigig und matschig gefunden habe, so dass man auch bei nur geringer Uebung durch das Gefühl unterscheiden könne, dass sich unter dem

fühlenden Finger kein elastischer, sondern ein tropfbar flüssiger Körper bewege.

Es ist indess leicht einzusehen, dass eine so stark markirte Veränderung der Lungen nur durch Einathmen einer sehr grossen Menge Ertränkungsflüssigkeit entstehen könne, was in diesem Grade ganz bestimmt nicht immer geschieht. Auch habe ich eine solche ausgeprägte Beschaffenheit der Lungen sonst nirgends erwähnt gefunden, als etwa bei *Riedel*, welcher (a. a. O. S. 227.) die Lungen eines ertränkten jungen Hundes „ausgedehnt, teigigt und matsch, so dass sie den Fingereindruck behielten, fand", und in einer Anmerkung hinzusetzt: „Seit ich besonders hierauf Acht gab, habe ich diese Erscheinung bei ersäuften Thieren nie vermisst". Sonst fand *Günther* (*Henke's* Zeitschr. Bd. 13. S. 362.) die Lungen gewöhnlich nur einfach „ausgedehnt", *Horman* in Lund (*Hedin's* Journ.) „aufgeblasen", *Maschke* (Prager Vierteljahrsschr. 3. 1849.) „aufgedunsen", *Wistrand* (a. a. O. S. 329.) „voluminöse"; *Hebenstreit* (a. a. O. S. 489.) bezeichnet die Lungen Ertrunkener als „turgidos", und eine wässrig infiltrirte, teigige Beschaffenheit hat *Suckow* (a. a. O. S. 132.) unter 38 von ihm gesammelten Fällen nur 10 Mal erwähnt gefunden.

Bei meinen Versuchen hat sich mir hierüber Folgendes ergeben: Dass die Lungen Ertrunkener durch die eingeathmete Flüssigkeit gedunsen und aufgetrieben werden, unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, wovon sich Jeder sogleich überzeugen kann, welcher zwei Thiere mit geöffneter Brusthöhle vor sich hinlegt, von denen er das Eine ertränkt, das Andere anderweit getödtet hat; er wird dann einen merklichen Unterschied

in den Lungen beider Thiere wahrnehmen, indem die des ertränkten Thieres viel voller sind und das Herz enger umschliessen. Ob aber, wenn man eine solche Vergleichung nicht anstellen kann, die Aufgedunsenheit der Lunge dann doch noch jedesmal so markirt hervortritt, dass *in foro* ein sicheres Urtheil darauf gebaut werden kann, möchte ich bezweifeln. Häufig aber wird sie deutlich genug vorhanden sein und dann ist sie neben andern wichtigen Zeichen kein zu verachtendes Merkmal des Ertrinkungstodes.

Niemals aber habe ich die Lungen so stark ausgedehnt gefunden, dass sie Eindrücke von den Rippen bekommen hätten; auch bemerkte ich keinen sehr wesentlichen Unterschied, wenn ich die Lungen eines ertränkten und eines anderweit getödteten gleichartigen Thieres mit den Fingern prüfend befühlte, wie ich denn auch einen eine Zeitlang bleibenden Fingereindruck niemals bewirken konnte. Ich glaube daher, dass eine teigigte matsche Beschaffenheit nur durch die Fäulniss bewirkt wird. —

14. Eigenthümliche Veränderung des Leichencolorits am Thorax Ertrunkener. *Orfila* und *Lesueur* (*Traité des exhumations juridiques.* Uebers. von *Güntz.* Th. II. Leipzig 1835. S. 186.) haben die Bemerkung gemacht, dass, wenn man Leichen Ertrunkener der Luft aussetze, sich Folgendes zeige:

„Die Haut derselben nimmt eine braune, in Kurzem zum Theil dunkelgrün werdende Farbe an. Es ist bemerkenswerth, dass diese Färbung schneller auf der Brust als am Unterleib erscheint. Diese Reihenfolge macht gerade das Gegentheil von derjenigen aus, welche von nicht im Wasser versenkten Leichnamen

gilt. Hier beginnt die Fäulniss am Unterleib und steigt dann zu Brust, Hals, Gesicht und Gliedmassen auf, während bei den Ertränkten Gesicht, Brust und unterer Theil des Halses zuerst faulen. Mehrere Partien der Oberhaut werden an Gesicht und Brust von einer röthlichblauen Flüssigkeit aufgehoben und bilden Flecke, welche von den übrigen Tinten sich deutlich unterscheiden. Im Sommer ist die eben besprochene Färbung schon einige Stunden nach dem Hervorziehen des Leichnams aus dem Wasser sehr merkbar; im Winter hingegen zeigt sie sich erst nach mehreren Tagen, und dies selbst dann, wenn der Körper 20—24 Tage lang im Fluss gelegen hatte."

Alphonse Dévergie (a. a. O. S. 363. ff.) hat in der Morgue zu Paris, — in welche bekanntlich alle Leichen von unbekannten Personen geschafft werden, welche man in Paris oder der Umgegend ertrunken, erhängt oder sonstwie verunglückt findet, — ganz dieselben Beobachtungen bei Ertrunkenen gemacht und bemerkt darüber Folgendes:

„Die braune Farbe der Haut auf dem Brustbein ist (wenn der Leichnam eines Ertrunkenen etwa 2 Monat im Wasser verweilt hat) weiter verbreitet, und die grüne Farbe an den Seitentheilen der Brust dehnt sich nun nach oben bis auf den obern Theil der Schultern aus ..... Die Haut des mittlern Theils des Unterleibes ist noch im natürlichen Zustande und eben so verhält es sich mit der Haut an den Ober- und Vorderarmen, Lenden und Beinen.

Dieser Umstand ist beachtenswerth, da er einen Gegensatz in dem Gange der Fäulniss bei Leichen, welche sich im Wasser befinden, und bei denen, welche

der Luft ausgesetzt sind, bezeichnet. Bei den Erstern sind Gesicht, Brustbein und unterer Theil des Halses diejenigen Punkte, wo die Fäulniss anfängt und sich allmälig zu den Seiten der Brust, den Schultern, Seiten des Unterleibes, Schaambuge u. s. w. verbreitet; bei den Letztern fängt sie im Mittelpunkt des Unterleibes an, verbreitet sich von da aus zu Brust, Hals, Gesicht, Vorderarmen, Beinen u. s. w.

Dieser Unterschied ist so bedeutend, dass man danach sehr leicht im Voraus bestimmen kann, ob eine Leiche die eines Ertrunkenen ist. Häufig sieht man in der Morgue unbekannte Personen, die in den Spitälern gestorben sind, und ich bin bei diesen, wenn sich Spuren der Fäulniss in ihnen zeigten, nie in einen Irrthum gefallen; eben so verhielt es sich mit Erhängten, welche 3—5 Tage an Bäumen im Walde hängen geblieben waren und unter den Zeichen beginnender Fäulniss in die Anstalt gebracht wurden."

Diese Beobachtungen zweier so ausgezeichneter französischer Gerichtsärzte verdienen grosse Aufmerksamkeit, haben aber meines Wissens in Deutschland bis jetzt weder eine Bestätigung, noch eine Widerlegung erfahren. —

15. Die Gänsehaut. Sie wird, wie die Blässe der Haut, ebenfalls durch die Kälte des Wassers und durch die dadurch bedingte Contraction der Capillaren erzeugt. Mehrere Gerichtsärzte (*Metzger*, *Augustin*, *Wildberg*, *Henke*, *Kaiser*, *Albert*, *Siebold* und Andere) führen sie unter den Zeichen des Ertrinkungstodes gar nicht mit auf, nehmen also gar keine Rücksicht auf

dieselbe, und *Albrecht Meckel* (Lehrb. der gerichtlichen Medicin. Halle 1821. §. 210.), *Bock* (Gerichtl. Sectionen des menschl. Körpers. S. 19.), *Flachs* (*Schmidt's* Encycl. Suppl. 1. S. 335.), *Suckow* (a. a. O. S. 133.) und Andere rechnen sie unter die ganz unsichern Kennzeichen. Dagegen bemerkt *Casper* (Gerichtl. Leichenöffnungen. Erstes Hundert), dass er die Gänsehaut, wo er sie vorfinde, für ein werthvolles Zeichen halten müsse, welches im Allgemeinen zu wenig beachtet werde. Ebenso legt *Loeffler* Gewicht auf dieselbe. Sie ist — sagt er (a. a. O. Bd. 48.) — freilich nicht constant, kann auch schon vor dem Sturz in's Wasser entstanden sein durch Fieberfrost, heftige äussere Kälte, Schreck und andere Gemüthsaffecte; sie ist aber dennoch nicht ohne allen Werth; so werden die vorher genannten Einwirkungen immer eine über den ganzen Körper verbreitete Gänsehaut hervorrufen. Gesetzt nun, man fände im Sommer bei einer Wasserleiche die Gänsehaut nur an einzelnen Stellen des Körpers, so dürfte man wohl schliessen, dass sie Wirkung der Empfindung der Kälte des Wassers während des Aufenthalts in demselben gewesen, dass also das Individuum lebend in's Wasser gelangt sei. — Derselben Ansicht ist auch *Brach* (Handb. der gerichtl. Medicin). —

Gegen die Zuverlässigkeit dieses Zeichens lässt sich Manches und namentlich Folgendes einwenden:

a) die Gänsehaut bildet sich bei Ertrunkenen nicht immer aus, ist also nicht constant. *Suckow* (a. a. O.) findet ihrer, in 38 von ihm gesammelten Fällen, 18 Mal von den Obducenten erwähnt;

b) sie wird dadurch unsicher gemacht, dass bei Leuten aus der niedern Volksklasse, welche eine

straffe Faser haben, die Haut im Leben wie im Tode oft eine körnige Beschaffenheit zeigt, welche schwer von der sogenannten Gänsehaut zu unterscheiden ist, — worauf neuerlich *Casper* (a. a. O.) aufmerksam gemacht hat;

c) sie wird, wenn sie auch ursprünglich vorhanden war, durch den eintretenden Verwesungsprocess wieder verwischt;

d) sie verschwindet, sobald der Leichnam an die wärmere Luft kommt, ja selbst durch längeres Liegen im Wasser (*Suckow* a. a. O. S. 25. u. 133.);

e) sie ist auch bei todt in's Wasser Gekommenen beobachtet, wofern der Leichnam noch warm war (*Wagner*, Erster Jahresbericht u. s. w. S. 27. und *Schreiber* in *Henke's* Zeitschr. Bd. 26. S. 294.);

f) sie kann schon vor dem Sturz in's Wasser entstanden sein durch Fieberfrost, äussere Kälte, Frost (*Loeffler*, *Brach* u. s. w.);

g) man will sie auch vielfach bei anderweit Umgekommenen, namentlich Erfrorenen und auf andere Weise in der Kälte Gestorbenen, beobachtet haben. So fand sie sich, wie *Suckow* (a. a. O. S. 25.) bezeugt, bei einem Manne, welcher durch Schwefelblausäure gestorben, und in einem andern Falle, wo der Tod unter Krämpfen eingetreten war. Und *Roth* (*Henke's* Zeitschr. Bd. 60. S. 368. ff.) fand ganz neuerlich bei der Obduction eines 24 Stunden vorher todtgebornen Kindes, welches er mittelst Wendung und Extraction zur Welt gebracht hatte, den ganzen Körper von einer Gänsehaut bedeckt.

Unter diesen Umständen dürfte zwar der Gänsehaut

im Allgemeinen kein hoher Werth beigemessen werden, aber wenn sie sich nur an einzelnen Körpertheilen einer Wasserleiche zeigt (partielle Gänsehaut), so kann sie — neben andern vorzüglichen Zeichen — als Hülfsmerkmal des Ertrinkungstodes dienen. —

16. Gegenwart von Wasser im Magen. Der Werth dieses Zeichens ist sehr verschieden beurtheilt worden. *Augustin* (Archiv der St. A. K. Bd. I. Stück 1. S. 22.) zählt es unter die Zeichen des Ertrinkens auf und sagt: „Das etwa im Magen vorhandene Wasser muss mit dem verglichen werden, worin der Todte gefunden worden, um daraus schliessen zu können, ob der Todte davon verschluckt und also in demselben ertrunken sei.“ Auch theilt er (ebendas. S. 25.) ein Responsum des Ober-Colleg. med. vom Jahre 1788 über ein im Wasser gefundenes Kind mit, worin es als ein definitives Kennzeichen Ertrunkener bezeichnet wird, „wenn in dem Magen etwas von dem eingeschluckten Wasser befindlich.“ *Metzger* (System der gerichtl. St.-Wiss. Aufl. 5. §. 194. b.) ist derselben Ansicht, wenn er sagt: „Fehlen die Zeichen äusserlicher Gewalt, welche den Tod hätten bewirken können, so ist die höchste Wahrscheinlichkeit des Ertrunkenseins vorhanden, und besonders scheint diese Meinung dann richtig zu sein, wenn sich Wasser im Magen befindet, indem das Schlingen Leben voraussetzt.“ Eben so bringen *Schäffer* (Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten. Nr. 11.) und *Siebold* (a. a. O. §. 370.) dies Zeichen mit in Anschlag, und *Wagner* (Zweiter Jahresbericht u. s. w. S. 41., Aphorismus 18.) sagt sogar: „Die Anfüllung des Magens mit Wasser ist eines der wichtigeren Zeichen, dass der Tod wirklich durch Ertrinken bewirkt wurde;

nach dem Tode scheint kein Wasser in den Magen zu gelangen.“ Ganz gleicher Meinung sind *Suckow* (a. a. O. S. 138.): „Gegenwart von Wasser im Magen, wenn es der Ertränkungsflüssigkeit entspricht, ist ein wichtiges, das Ertrinken beweisendes Zeichen“, und *Brach* (a. a. O. S. 748—750.): „Trifft man im Magen dieselbe Flüssigkeit an, als die ist, worin man die Leiche fand, so ist dies ein ziemlich sicheres Zeichen des im Wasser erfolgten Todes“.

Diesen gerichtsärztlichen Autoritäten, deren Zahl sich leicht noch vermehren liesse, gegenüber halten Viele, namentlich *Wildberg*, *Henke*, *A. Meckel*, *Bock*, *Albert*, *Kaiser*, *Flachs*, *Loeffler*, *Casper* u. s. w. die Gegenwart von Wasser im Magen für ein mehr oder weniger unsicheres und trügliches Zeichen des Ertrinkungstodes. Man macht besonders folgende Einwendungen gegen die Brauchbarkeit desselben:

a) dass man bei der Obduction Ertrunkener häufig gar kein Wasser im Magen antreffe;

b) dass sich das Wasser wenigstens schwer erkennen lasse, weil es gewöhnlich in zu geringer Menge verschluckt werde und sich mit dem Speisebrei mische *(Morgagni, Platner, Albert)*;

c) dass es absichtlich vom Thäter injicirt sein könne, was leicht zu bewerkstelligen;

d) dass es kurz vor dem Tode als Getränk genossen sein könne. Dies ist jedenfalls der erheblichste Einwand, und *Casper* (a. a. O. Fall Nr. 77.) hat uns in dieser Hinsicht einen frappanten Fall aus seiner reichen Erfahrung mitgetheilt: Bei der Obduction eines notorisch ertrunkenen zweijährigen Knaben fand er weder apoplectische,

noch suffocatorische Merkmale, auch keinen wässrigen Schaum in Luftröhre und Bronchien, wohl aber ungemein flüssiges Blut und eine bedeutende Anfüllung des Magens mit Wasser. Die Ursache dieser letzten Erscheinung klärte sich später ganz einfach auf. Das Kind hatte nämlich bei heisser Witterung in der Nähe des Wassers gespielt, war durstig geworden und hatte ein von der begleitenden Wärterin gereichtes Glas Wasser begierig ausgetrunken. Gleich darauf war die Wärterin ein wenig weggegangen, und als sie wieder zurückgekehrt, fand sie das Kind bereits in's Wasser gefallen und ertrunken. — Gleichen Ursprungs wie hier mag allerdings wohl häufig das bei Obductionen im Magen gefundene Wasser sein; —

e) dass es noch nicht mit vollständiger Gewissheit ausgemacht sei, ob nicht auch nach dem Tode Wasser in den Magen gelangen könne.

Während die Einen behaupten, das Wasser könne, da die Speiseröhre von häutiger Beschaffenheit sei und ihre Wandungen daher im Tode zusammenfielen und sich gegenseitig berühren, nach dem Tode nicht mehr eindringen, sagen hinwiederum Andere (*Albert* a. a. O. S. 360., *Bock* u. s. w.), das Wasser könne bei verticaler Stellung der Leichen und Liegen auf dem Rücken durch die in Folge des Todes gelähmte und leblos gewordene Speiseröhre recht wohl eindringen.

Bei diesen divergirenden Ansichten müssen wir uns hauptsächlich an die Ergebnisse der gemachten Experimente halten, und hier finden wir auch

vollkommene Aufklärung. *Riedel* (a. a. O. S. 233., Versuch Nr. 8.) fand unter 23 ersäuften Thieren die Ertränkungsflüssigkeit im Magen bei 15, dagegen bei 7 nicht, und bei 1 blieb es zweifelhaft; hingegen fand er bei 5 todt in's Wasser geworfenen Katzen und bei 3 in möglichst günstiger Stellung unter Wasser gebrachten Kinderleichen nach 24—48 Stunden niemals eine Spur von eingedrungener Flüssigkeit im Magen, sondern nur im Schlunde und 2 Mal auch im obern Theil der Speiseröhre. *Champeaux* und *Faissol* (*Expér. et observat. sur la cause de la mort des noyés. Lyon et Paris* 1768. Uebersetzt Danzig 1772, S. 11. der Uebersetzung) liessen einen Leichnam 24 Stunden im schwarzgefärbten Wasser liegen und fanden im Magen nicht die geringste Spur davon. *Maschke* (a. a. O.) war, sowohl wenn er lebende als todte Thiere in gefärbte Flüssigkeit warf, fast nie im Stande, die Ertränkungsflüssigkeit im Magen zu finden, und fand auch unter 14 ertrunkenen Menschen, welche er zu obduciren Gelegenheit hatte, nur bei Zweien ein wässriges Contentum im Magen; fände man indessen — fährt er fort — letzteres wirklich vor, so sei diese Flüssigkeit unbedingt bei Lebzeiten des Individuums dahin gelangt, indem nach dem Tode niemals ein Fluidum in den Magen gelangen könne. *Viborg* fand bei todt in's Wasser gelangten Körpern eine Flüssigkeit zwar in der Luftröhre, aber nicht im Magen; *Kaiser* nahm bei seinen Versuchen (a. a. O. S. 55.) dasselbe wahr, eben so *Orfila* und *Piorry*.

Ich habe bei sämmtlichen Kaninchen, welche

ich in dunklen Flüssigkeiten ertränkte, Speiseröhre und Magen geöffnet und fand jedesmal ohne Ausnahme im ganzen Verlauf der Speiseröhre die deutlichen Spuren der verschluckten dunklen Ertränkungsflüssigkeit, und wenn ich dann den mit grünem Futterreste stets ziemlich voll gestopften Magen öffnete, so war die Schleimhaut in der ganzen Umgegend der Cardia (meist im Umfang eines Thalerstückes), zuweilen auch die Schleimhaut im ganzen Fundus, schwärzlich gefärbt, und in einigen Fällen waren selbst die bei Kaninchen sonst nur sehr wenig feuchten Magen-Contenta durch die Ertränkungsflüssigkeit schwärzlich gefärbt und weich, beinahe halb flüssig.

Wenn hieraus nun auch hervorgeht, dass die Menge des Wassers, welches verschluckt wird, in den meisten Fällen nicht erheblich gross ist, so steht doch fest, dass Ertrinkende jedesmal, ohne Ausnahme, Etwas davon verschlucken.

Ganz anders bei Thieren, welche ich vorher anderweit tödtete und dann in Dintenwasser warf, auch mehrere Tage (bis zu 96 Stunden) darin liegen liess. Hier fand ich in Speiseröhre und Magen niemals auch nur ein schwarzes Pünktchen, selbst dann nicht, wenn ich den Thieren das Maul auf beiden Seiten bis nach hinten zum Gelenk des Unterkiefers aufgeschnitten, einen Kork zwischen den Kiefern befestigt und die Thiere so im Wasser gelagert hatte, dass der Kopf und das auf die eben beschriebene Weise offen erhaltene Maul nach oben standen.

Bei den übereinstimmenden Resultaten aller dieser Versuche muss man als unzweifelhafte Thatsache annehmen, dass, weil Schlingen eine Lebensäusserung ist, Wasser auch nur bei Lebzeiten eines Individuums in den Magen gelangen könne, und es erledigt sich dadurch der *sub* e. angeführte Einwand vollständig. Dagegen sind die *sub* c. und namentlich d. genannten Einwürfe von so erheblicher Bedeutung, dass das in Rede stehende Zeichen Anspruch auf allgemeine Beweiskräftigkeit für den Ertrinkungstod nicht machen kann, wenn gleich es von den Eingangs erwähnten gerichtsärztlichen Autoritäten für eines der wichtigeren erklärt wird.

Es lässt sich jedoch nicht leugnen, dass es unter besondern Umständen einen gewissen Werth haben könne, nämlich dann:

a) wenn gleichzeitig mehrere andere wichtigere Zeichen des Wassertodes bei der Obduction sich vorfinden, in welchem Falle der Beweis für den Wassertod erhöhet wird;

b) wenn im concreten Falle bei der spätern gerichtlichen Feststellung der Identität des Entseelten sich ergiebt, dass derselbe den besondern Umständen nach längere oder kürzere Zeit vor dem Sturz in's Wasser kein Getränk genossen haben könne.

Ja, die im Magen vorgefundene Flüssigkeit kann unter Umständen mit absoluter Gewissheit beweisen, dass das betreffende Individuum ertrunken sein müsse, nämlich dann:

a) wenn sie Sand, kleine Steinchen, Rudimente von Wasserpflanzen *(Botomus umbellatus, Sparganium natans, Lemna vulgaris, Sypha latifolia etc.)* und

andere fremde Körper, welche das Wasser mit sich zu führen pflegt, enthält: denn dieselben können unmöglich erst nach dem Tode in den Magen gelangt sein.

Einen solchen Fall theilt *Blumhart* mit: Ein Mensch, welcher an Epilepsie litt, wurde todt gefunden, mit dem Gesicht in einem fusstiefen Bach liegend; bei der Obduction entdeckte man bis über die Theilung der Luftröhre hinaus grauen Sand und Gries, wie ihn jener Bach zu führen pflegte; mehrere Stücke davon waren 6‴ breit und lang und einige Linien dick. Solcher Sand war sogar bis in die Luftzellen gedrungen (vgl. *Schmidt's* Jahrbüch. Suppl.-Bd. III. S. 329.);

b) wenn sie identisch mit derjenigen ist, worin die Leiche lag und dabei gleichzeitig eine solche Beschaffenheit hat, dass sie sich einestheils durch Farbe, Geruch u. s. w. deutlich zu erkennen giebt, anderntheils nicht wohl als Getränk genossen sein kann. Sie ist dann nach meiner Meinung das werthvollste Criterium des Ertrinkungstodes unter allen. Fände man z. B. eine Leiche in einem schmutzigen Sumpfwasser oder gar in Mist- oder Kloakenjauche und würde bei der Obduction mit Sicherheit eine gleichartige Masse im Magen nachgewiesen, so stände unwiderleglich fest, dass das Inviduum lebendig in den Sumpf oder die Jauche gerathen und darin ertrunken oder ertränkt sei.

In der neuern Zeit (1835) hat *Krombholz* über einen ähnlichen Fall berichtet, wo eine Person mit dem Gesicht todt in einem Rinnstein gefunden wurde und

wo nachher die Gegenwart der Rinnsteinsauce in der Luftröhre bewies, dass die Person lebendig in dem Rinnstein gefunden und darin ertrunken war (vgl. *Schmidt's* Jahrb. ebendas.).

Der Einwurf, dass der Mageninhalt als Getränk genossen sein könne, fällt in solchen und ähnlichen Fällen natürlich ganz fort, und es könnte höchstens nur der Einwand gemacht werden, dass das im Magen vorgefundene Fluidum dem vorher anderweit ums Leben gebrachten Individuum vom Thäter injicirt worden sei, allein ich bin aufrichtig der Meinung, dass dieser Einwand eine viel grössere Rolle am grünen Tisch, wie in der Wirklichkeit spielt. Ich frage: welcher Mörder weiss denn, dass Flüssigkeit von selber nur bei lebendig in's Wasser Gerathenen in den Magen gelangt und dass er also durch Injection der Ertränkungsflüssigkeit den Schein erregt, als sei das anderweit um's Leben gebrachte Individuum wirklich ertrunken? Und dann, wird ihm die Injection, welche doch die nöthigen Instrumente und die nöthige Kunstfertigkeit erfordert, gelingen?

Uebrigens lassen sich auch Fälle denken, wo selbst der Einwurf der Injection wegfällt, nämlich z. B., wenn sich bei einem in einem Teich oder Bach Gefundenen, wie schon oben erwähnt, Theilchen von Wasserpflanzen oder kleinen Steinchen u. s. w. vorfinden, denn dergleichen Stoffe können durch eine Injectionsspritze nicht in den Magen geschafft werden. —

C. Mehrere Erscheinungen sprechen wenigstens für die Gattung des Todes (Erstickung), wenn auch nicht für die Art desselben (Erstickung durch Ertrinken).

Bei allen diesen Zeichen ist, wenn sie an einer Wasserleiche vorgefunden werden, zu erwägen:

a) dass sie eben nur ganz im Allgemeinen für den Tod durch Erstickung sprechen, und

b) dass ein auf andere Art (nicht durch Ertrinken) Erstickter todt in's Wasser geworfen sein kann.

Ferner ist zu berücksichtigen:

c) dass ihre Abwesenheit durchaus nicht gegen den Ertrinkungstod spricht, und

d) dass sie in der That auch ziemlich häufig bei notorisch Ertrunkenen vermisst worden sind. —

Man kann folgende hierher zählen:

17. Hervorquellen des Blutes aus den blossgelegten Schädelknochen. Viele Gerichtsärzte haben diese Erscheinung trotz vielfacher Obductionen noch niemals angetroffen. *Bucholtz* (Beiträge zur gerichtl. Arzneigelahrtheit u. s. w. Bd. II. S. 177.) sah dieselbe bei einem Ertrunkenen in einem auffälligen Grade, *Riedel* (a. a. O. S. 226., Versuch Nr. 11.) bei einer ersäuften Katze, welche indess vorher durch Aetherinhalation betäubt worden war. Mancher legt Gewicht auf dies Zeichen, allein es beweist nur, dass im concreten Falle eine starke Hyperämie des Kopfes und namentlich der Schädelknochengefässe vorhanden sei.

18. Dunkle Röthe der Verdauungsorgane. Sie bildet sich aus, wenn sich das Blut bei den im Ersticken Begriffenen aus der *Vena cava inf.* nicht mehr

in den rechten Vorhof entleeren kann und daher sämmtliche Unterleibsvenenstämme bis in die Capillargefässe hinein strotzend von Blut überfüllt werden.

19. Die Gesichtsfarbe — wird bei den meisten Ertrunkenen blass oder lichtbläulich, zuweilen aber livid und selbst roth gefunden — also nichts Constantes! —

20. Abnorme Blutfülle in den Lungen in Folge des gestörten Athmungsprocesses. *Suckow* (a. a. O. S. 137.) hat dieselbe nach Vergleichung vieler von ihm gesammelten Fälle etwa in der Hälfte der Beobachtungen gefunden.

21. Abnorme Blutfülle im Herzen — wird von den Beobachtern höchst verschieden angegeben. In den meisten Fällen soll das rechte Herz strotzend gefüllt, das linke ziemlich oder ganz blutleer sein. *Klein* aber will gerade das rechte Herz meistens blutleer gefunden haben, und andere Beobachter fanden bald beide Herzhälften sehr gefüllt, bald beide ziemlich leer, bald die eine oder andere mehr gefüllt. Ich habe bei den ersäuften Thieren das Herz nie leer, sondern beide Hälften immer mit flüssigem kirschrothem Blute angefüllt gefunden, jedoch durchschnittlich das rechte Herz etwas voller als das linke.

22. Abnorme Blutfülle im Gehirn und dessen Häuten — ist, wenn sie vorgefunden wird, gewöhnlich Folge von Blutanhäufung in Lungen und Herz, kommt aber auch ohne letztere vor und ist dann wahrscheinlich reine Leichenhyperämie und Folgè davon, dass der Kopf Ertrunkener fast immer abwärts zu liegen kommt. In vielen Fällen fehlt sie gänzlich.

23. Dunkle, kirschrothe, selbst schwärzliche Farbe des Blutes.

24. Lebhaft roth injicirte Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre — nach *Casper* (Wochenschr. 1848. Nr. 45.) das bei Weitem beständigste und daher auch zuverlässigste Zeichen des Erstickungstodes im Allgemeinen.

25. Ueberfüllung der Nieren mit Blut und daher zuweilen fast schwärzliche Färbung derselben — nach *Casper* (a. a. O.) ebenfalls ein werthvolles Zeichen für den Tod durch Erstickung. —

D. Am meisten beweiskräftig für den Ertrinkungstod sind folgende zwei Zeichen.

26. Die Flüssigkeit des Blutes. Durch die Wassermassen, welche sich theils vor dem Munde eines Ertrinkenden befinden, theils nach und nach in seine Respirationsorgane eindringen, wird, wie schon früher bemerkt, der Zutritt der atmosphärischen Luft und mithin auch des zum Leben unentbehrlichen Sauerstoffs zuerst vermindert, zuletzt ganz aufgehoben. Die nothwendige Folge hiervon ist, dass das Blut nicht gehörig arteriellisirt wird, sondern venös bleibt, — also arm an Sauer- und somit Faser- und Färbestoff, dagegen reich an Kohlenstoff, Wasserstoff und Serum. Es entsteht daher ein Mangel an Gerinnungsfähigkeit, eine allgemeine Dissolution und Verflüssigung des Blutes, wobei der Einfluss des kalten Wassers, welches den im Ertrinken Begriffenen und nachher seinen Leichnam fortdauernd umgiebt, jedenfalls mitwirkt.

Walter (*de morb. periton. et apoplexia. Berolini* 1785, §. 36. *seq.*) hat das Flüssigbleiben des Blutes zuerst

als ein zuverlässiges Kennzeichen des Ertrinkungstodes angegeben, dagegen geronnenes Blut als ein Zeichen des schon vorher erfolgten Todes. Er sagt an der angeführten Stelle: „*Si homo vivus in aquam projicitur, sive consilio sive vi sive casu, et periit in undis, videbimus sanguinem talis hominis post mortem liquidissimum esse et ex vena secta illius ut aqua fluidum copiosumque effluere, hominis autem interfecti et tunc in aquam praecipitati sanguinem spissum tardo et minime copiosum ex vena secta effluere.*“

Loder (*Bucholtz's* Beiträge u. s. w. Bd. 4. S. 43.), so wie *Kölpin* (*Pyl's* Aufsätze u. s. w. Bd. 6. Fall 15.) haben dies Zeichen als unbedingt für den Ertrinkungstod entscheidend angenommen. *Klose* (System u. s. w. S. 427.), *Wildberg* (Handb. f. Physiker. Th. 3. Abschn. 2. Gutachten Nr. 46., und Handb. der gerichtl. A.-Wiss. S. 399., Anmerkung o.), *Klein* (*Hufel.* Journal d. pract. Heilk. 1816. Stück 11.) und *Albert* (a. a. O. S. 358.) bei seinen Versuchen an Thieren haben es niemals vermisst. *Maschke* (a. a. O.) und *Nicolai* (Handbuch der gerichtl. Med. S. 306.) nennen es ein constantes, *Kaiser* (a. a. O. S. 41.) ein wesentliches, *Henke* (Lehrbuch der gerichtl. Med., Aufl. 2., S. 317.) und *Roose* (Taschenb. für gerichtl. Aerzte u. s. w. Aufl. 4. S. 133.) ein, wenn auch trügliches, doch beachtungswerthes Zeichen. *Günther* (*Henke's* Zeitschr. Bd. 13. S. 361.) hat das Blut bei Ertrunkenen „sehr häufig“, *Suckow* (a. a. O. S. 137.) „fast stets“ flüssig gefunden. Und *Metzger* (a. a. O. §. 194. c.), *Augustin* (a. a. O. S. 23.), *Elvert* (*Kopp's* Jahrb. der St. A. K. Jahrg. 1. S. 160. ff.), *Wagner* (Zweiter Jahresber. S. 22.), *Brach* (a. a. O.), *Schaeffer* (a. a. O.), *Casper* (Wochenschrift 1850, Nr. 11.) und

Andere zählen, wie man aus den angezogenen Stellen ersehen kann, das Flüssigsein des Blutes stets mit zu den werthvollern Zeichen.

Dagegen fanden *Avisard*, *Mahon*, *Viborg*, *Scheel*, *Osiander*, *Orfila* flüssiges Blut nur in den Gefässen, nicht aber im Herzen, wo es durch den höhern Wärmegrad schneller zum Gerinnen komme. *Lafosse* will das Blut bei mehreren Ertrunkenen geronnen und polypös gefunden haben, und *Loeffler* (a. a. O. Bd. 48. S. 46.), so wie *Riedel* (a. a. O. S. 233. Nr. 7.) fanden bei ertränkten Thieren nicht nur im Herzen, sondern auch in den grössern Gefässstämmen mehr oder minder bedeutende Gerinnsel. *Siebold* endlich (a. a. O. §. 370.), *Bock* (a. a. O. S. 19.) und *Niemann* (Taschenbuch der gerichtl. A.-W. Leipzig 1827. §. 215.) schreiben diesem Zeichen nur einen sehr untergeordneten Werth zu. Also auch hier wieder keine Uebereinstimmung der Autoren! —

Ich muss gestehen, dass ich mich nicht eines einzigen Falles entsinne, wo ich in dem Herzen oder den Gefässen ersäufter Thiere auch nur Ein geronnenes Klümpchen entdeckt hätte, so sorgsam ich darauf auch achtete; vielmehr war das Blut immer in hohem Grade flüssig. Es ist mir daher auffallend, dass andere Experimentatoren das entgegengesetzte Resultat erlangt haben. Der Grund liegt vielleicht darin, dass die Wassermasse, worin sie die Thiere ertränkten, nur gering war und daher keinen hohen Kältegrad behauptete, welcher letztere Umstand auch dann leicht eintreten kann, wenn man bei grosser Sommerwärme experimentirt: denn dass die Kälte des Wassers auf das Flüssigbleiben des Blutes mitwirkt, scheint keinem Zweifel zu unterliegen, hierfür

spricht auch das *Riedel*'sche Experiment (a. a. O. Versuch Nr. 16. u. 17.) mit 2 Katzen, von denen er die eine in ziemlich heissem, die andere in Eiswasser ersäufte: denn als er nach etwa 24 Stunden die Section vornahm, fand er bei der im warmen Wasser ersäuften Katze in beiden Herzhälften, Hohlader und Aorta grosse Blutgerinnsel, während bei der in Eiswasser ersäuften Katze das Blut nirgends geronnen war.

Berücksichtigt man Alles, was über den Werth und Unwerth dieses Zeichens von den Einzelnen gesagt ist, so lassen sich folgende Sätze aufstellen:

a) ein pathognomisches Zeichen, d. h. ein solches, welches nie vermisst und bei keiner andern Todesart gefunden wird, ist das Flüssigbleiben des Blutes nicht: denn
   α) es wird zuweilen, wenn auch ausserordentlich selten, bei Ertrunkenen vermisst;
   β) es kommt auch bei andern Todesarten vor, namentlich
      1) bei durch Narcotica Vergifteten,
      2) bei durch Kohlendampf Erstickten,
      3) bei vom Wetterstrahl Getödteten,
      4) bei am Faulfieber und andern Krankheiten Verstorbenen, wo das Blut arm an Faserstoff und reich an serösen Stoffen und daher zur Auflösung geneigt ist,
      5) zuweilen, wie Einige behaupten, bei Erhängten und auf sonstige Weise plötzlich Verstorbenen;

b) hierdurch wird aber diesem Zeichen, wo es vorkommt (und es kommt ja in der Mehrzahl der Fälle vor), sein Werth nicht genommen: denn

α) hat die Flüssigkeit des Bluts bei einer Wasserleiche im concreten Falle ihren Grund gar nicht im Ertrinkungstod, sondern in einer anderweiten und ausserhalb des Wassers erfolgten Todesart, so werden sich die Zeichen der letztern in den meisten Fällen (besonders bei vom Blitz Getödteten, Erhängten u. s. w.) ohne grosse Schwierigkeiten auffinden lassen;

β) findet sie sich neben den Merkmalen der reinen *Apoplexia sanguinea*, so kann man schliessen, dass der Mensch beim Sturz in's Wasser vom Schlage getroffen und dann im Wasser vollends gestorben sei;

c) daher muss dies Zeichen für eines der werthvollsten Merkmale des Ertrinkungstodes erklärt werden. —

27. Schäumende Flüssigkeit in der Luftröhre, den Bronchien und Lungenzellen. *Beckers* (*de submersorum mort. Giess.* 1704. Neu herausgegeb. mit Zusätzen von *Wolfgang Wedel.* 1720.), sich auf die Ergebnisse dreier Obductionen stützend, behauptete, dass niemals Wasser in die Respirationsorgane eindringe. *Rösler* (*Dissert. sistens experimenta circa resuscitationem animalium aqua suffocatorum. Tubingae* 1814. Gekrönte Preisschrift) gelangte bei seinen Versuchen mit Thieren zu demselben Resultat. *Klein* (*Hufel.* Journal u. s. w. Novemberheft 1816. S. 28 u. 29.) will bei Ertrunkenen niemals eine schäumige Flüssigkeit in den Luftwegen gefunden haben. *Senac* (*histoire d. l'académie royale des sciences.* 1725. *p.* 12.), *Gardane* (in *Rozier Journal de physique de l'année* 1778, *Scharf* Archiv der med. Polizei, Bd. 3. S. 200.), *Leonhardi* (*de latice pulmorum spumoso, hominis vivi submersi signo ambiguo,*

Viteb. 1786), *Coleman* (Abhandlung über das durch Ertrinken, Erdrosseln u. s. w. gehemmte Athemholen. Aus dem Englischen. Leipzig 1792), *Kite* (*Essay's and observations on the submersion of animals*, in den *Memoirs of the medical society of London, Vol. III. London* 1795), *Walter* (*de morb. perit. et apopl.* §. 25.), *von Haller* (*Opuscula anatom. p.* 92.) und *Zorda* fanden diese schäumige Flüssigkeit nur bisweilen; *Scheel* (*Kopp's* Jahrb. u. s. w. Jahrg. II. S. 414.) unter 7 obducirten Ertrunkenen 6 Mal; *Bernt* (Beiträge z. gerichtl. Arzneik. Bd. 1.) bei den zu Wien im Jahre 1816 Ertrunkenen nur einigemal, dagegen bei den im Jahre vorher Ertrunkenen fast immer, *Metzger* (a. a. O. §. 194. b.) hält die vorgefundene Flüssigkeit nur dann für bedeutungsvoll, wenn sie eben von schäumiger Beschaffenheit sei. *A. Meckel* (Lehrb. der gerichtl. Med. Halle 1821. §. 208—210.) schenkt diesem Zeichen des Ertrinkungstodes, wie jedem andern, kein grosses Vertrauen, welcher Ansicht auch *Bock* (a. a. O.) und *Niemann* (a. a. O.) sind. Dagegen halten *Augustin* (a. a. O. S. 21.), *Mende* (Ausführl. Handb. der gerichtl. Med. Th. 3. §. 475.), *Henke* (a. a. O. S. 316.), *Wildberg* (Handbuch der gerichtl. Arzn.-Wiss. §. 367.), *Kaiser* (a. a. O. S. 30.), *Günther* (a. a. O. S. 356.), *Nicolai* (a. a. O. S. 305.), *Wagner* (Zweiter Jahresber. S. 22.), *Flachs* (a. a. O. S. 334.), *Brach* (a. a. O. S. 748.), *Cohen v. Baren* (Zur gerichtsärztl. Lehre von verheiml. Schwang. S. 385. ff.), *von Siebold* (a. a. O. §. 370.), *Riedel* (a. a. O.), *Schaeffer* (a. a. O.), *Loeffler* (a. a. O. Bd. 48. S. 30.), *Maschke* (a. a. O.), *Casper* (a. a. O.) und *Suckow* (a. a. O.) ein schäumiges Fluidum mehr oder weniger für ein wichtiges und vorzügliches Merkmal des

Ertrinkungstodes, welches jedoch zuweilen vermisst werde.

Noch mehr Gewicht legen auf dasselbe *Champeaux* und *Faissole* (a. a. O.), welche den Mangel der schäumigen Flüssigkeit für einen Beweis des Nicht-Ertrunkenseins halten; ferner *Eggert* (*Henke's* Zeitschr. Bd. 11. S. 291.), welcher die Anfüllung des Bronchialkanalsystems mit der schäumigen Ertränkungsflüssigkeit als das einzige für sich allein entscheidende Symptom des Ertrinkungstodes bezeichnet; so wie *Maier* in Bonn (*Hufel.* Journal u. s. w. 1824. Septemberheft) und *Albert* (a. a. O. S. 351. ff.), welche — im Gegensatz zu *Klein* — die schäumige Ertrinkungsflüssigkeit in den Respirationswegen Ertrunkener niemals vermisst haben.

Man hat sich nun mit den an ertrunkenen Menschen gemachten Erfahrungen und Beobachtungen nicht begnügt, sondern hat eine Menge Versuche angestellt, indem man theils lebendige Thiere in gefärbten Flüssigkeiten ertränkte, theils menschliche Leichen und todte Thierkörper in's Wasser legte, um nachher die am *tractus respiratorius* entstandenen Veränderungen zu untersuchen. Dergleichen belehrende Versuche sind besonders angestellt worden von *Schimm* (*Diss. de submersis. Argent.* 1788.), *Louis* (Med. Commentarien. Bd. 8. Th. 2.), *Champeaux* und *Faissole* (a. a. O.), *Portal* (Unterricht über die Behandlung der Erstickten, Ertrunkenen u. s. w. S. 59.), *Goodwyn* (*de mort. submersor. Regiomont.* 1789.), *Flormann* (*Rafe hyt Bibliothek for Physic*, Jahrg. 1801. Heft 1.), *van Marum* (ebend.), *Haller* (*Opusc. patholog. Observ.* 62.), *Berger* (*Voigt's* Magazin für die neuesten Zustände d. Naturkunde. 1806. Bd. 12. Stück 2. S. 128. ff.), *Johnson (the London medical Repository etc.*

by L. Copland), *Viborg* (Pathol. Bemerkungen über ertrunkene Thiere, im Neuen nord. Archiv. Bd. 1. St. 1. S. 1. ff., vgl. auch *Kopp's* Jahrb. Bd. 2. S. 412.), *Maier* (*Hufel.* Journ. Bd. 59. Heft 3.). *Mende* (a. a. O.), *Albert* (a. a. O.), *Wistrand* (a. a. O.), *Riedel* (a. a. O.), *Loeffler* (a. a. O.) und *Orfila*.

Die Resultate indessen, welche diese Experimentatoren erzielt haben, sind sich nicht überall gleich, sondern differiren sogar in manchen sehr wesentlichen Punkten, unter Anderem auch darin, ob und unter welchen Umständen Flüssigkeit in die Luftwege solcher Individuen zu dringen im Stande sei, welche todt dem Wasser übergeben werden.

Bei diesen sich zum Theil widersprechenden Angaben habe ich bei meinen Versuchen das Hauptaugenmerk immer auf die Respirationsorgane gerichtet und habe folgende Resultate erlangt:

a) Sämmtliche Kaninchen ohne Ausnahme, welche ich in schwarzem Dintenwasser oder Indigosolution ertränkt hatte, hatten mehr oder weniger Ertränkungsflüssigkeit in die Luftwege eingezogen: denn vom Kehlkopf bis zu den Bronchien hinunter, so weit sich dieselben bei ihrer Enge mit der Scheere aufschneiden liessen, fand ich schwärzliche Spuren, und ausserdem waren die Lungen (welche, wie ich schon früher erwähnt, bei Kaninchen ganz gleichmässig hell rosaroth und mitunter selbst weisslichroth sind) dunkel marmorirt.

b) Diese dunkelmarmorirten Flecke verhielten sich sowohl an Umfang, wie an Zahl bei den einzelnen Kaninchen sehr verschieden; bald waren sie sechser- und selbst groschengross, bald kleiner; bald

mehr einzeln stehend, bald gehäufter; mitunter waren einige Ränder der Lungen ebenfalls dunkel gefärbt, meistens aber nicht. Diese Verschiedenheit hing davon ab, ob die Thiere mehr oder weniger Wasser-Inspiration gemacht hatten.

Niemals aber habe ich eine solche intensive Schwarzfärbung der Lungen beobachtet, wie mehrere andere Experimentatoren, z. B. *Albert* (a. a. O. S. 329., Versuch Nr. 4.), *Champeaux* und *Faissole* (a. a. O. S. 17 u. 66.), *Wistrand* (a. a. O.), welche die Lungen total schwarz gefärbt sahen. Ich fand vielmehr die Lungen selbst in denjenigen Fällen nur schwarz marmorirt, wo unter den angstvollsten Kämpfen 10 Minuten und länger verstrichen waren, ehe die Thiere, welche sich mit aller Macht aus dem Wasser herauszuarbeiten suchten und immer wieder zurückgestossen werden mussten, so weit ermattet waren, dass sie nur noch Maul und Nase über den Wasserspiegel zu erheben vermochten, bis sie endlich anfingen, den Kopf hängen zu lassen und ruhig oder unter convulsivischem Zappeln verendeten.

c) In den bei Weitem meisten Fällen fand sich die Ertränkungsflüssigkeit in der Luftröhre in Form eines feinen, mit schwärzlichen Pünktchen (von der Dinte) versehenen flüssigen Schaums oder trat doch wenigstens bei einem gelinden Druck auf die Lunge hervor. Nur zweimal unter sämmtlichen Fällen vermisste ich diesen Gischt gänzlich und fand dann nur eine einfach wässrige Flüssigkeit. (*Wistrand* ertränkte 80 Thiere und fand hernach bei 56 in der Luftröhre eine dünnschäu-

mige Flüssigkeit, bei 20 eine dünne Flüssigkeit ohne Schaum, bei 1 einen zähen schäumigen Schleim, während die Luftröhre bei 3 gänzlich leer war).

d) Um zu erfahren, ob auch bei todt in's Wasser geworfenen Körpern die Ertränkungsflüssigkeit in die Respirationswege eindringen könne, verwendete ich 10 Kaninchen, welche ich theils durch Blausäure, theils durch Schädeleinschlag getödtet hatte.

Drei davon warf ich, wie sie da waren, in's Wasser, öffnete sie nach 48 Stunden und fand nur bei Einem die Spuren der dunkeln Flüssigkeit im Munde, während bei den beiden andern nicht einmal die Falten des Gaumens u. s. w. geschwärzt waren. In die Luftröhre war bei allen dreien nichts gedrungen.

Drei anderen Kaninchen steckte ich ein Stück Kork zwischen die Schneidezähne und lagerte sie so in's Wasser, dass der Kopf nach oben stand und das Wasser ungehindert in das Maul eindringen konnte. Als ich nun nach 48 Stunden die Section vornahm, fand ich, dass bei dem einen Thiere die Spuren der schwärzlichen Flüssigkeit dicht über dem Kehlkopf wie abgeschnitten aufhörten, während bei den beiden andern sich schwärzliche Partikel nicht nur in der Luftröhre und den Bronchien, sondern auch einige (aber nur wenige) marmorirte Stellen in den Lungen zeigten.

Den vier letzten für diesen Versuch bestimmten Kaninchen endlich schnitt ich das Maul auf

beiden Seiten bis zum Gelenke des Unterkiefers durch, brachte ebenfalls einen Kork zwischen die Zähne und lagerte sie gleichfalls mit der Schnauze nach oben. Die Obduction ergab nach 48 Stunden bei allen vieren schwärzliche Punkte in der Luftröhre und den Bronchien, so wie marmorirte Flecke in den Lungen, welche indessen bei weitem nicht so zahlreich und umfangreich und auch nicht so saturirt schwarz waren als bei lebendig in's Wasser Geworfenen und darin Ertränkten. Auch fand ich bei allen todt in's Wasser geworfenen Thieren niemals eine Spur von Schaum.

Es resultirt hieraus also die Möglichkeit, dass Wasser in die Luftröhre todter Körper hinabfliessen könne, aber man sieht, welche begünstigende Umstände zusammentreffen müssen, wenn dies stattfinden soll. —

Es lassen sich nun bei unbefangener Betrachtung des reichlich vorliegenden Materials — welches sich theils aus den zahlreichen Versuchen der oben Genannten mit sowohl lebendig ertränkten als todt in's Wasser geworfenen Thieren, theils aus einer Masse von Beobachtungen und Erfahrungen an notorisch ertrunkenen Menschen ergeben hat, — folgende Sätze aufstellen:

a) Die Ansicht derjenigen, welche das Eindringen von Wasser in die Luftwege Ertrunkener gänzlich leugnen *(Klein, Rösler, Beckers)*, hat sich als irrthümlich erwiesen.

b) Ebenso die Ansicht derjenigen, welche dieses Eindringen für die Ausnahmen, das Nichteindringen

für die Regel halten *(Kite, Sennac, Leonhardi, Coleman, Walter, v. Haller).*

c) Auch denen kann nicht beigepflichtet werden, welche behaupten, dass sich eine schäumige Flüssigkeit stets und immer in den Luftwegen Ertrunkener finde *(Champeaux, Faissole, Maier, Albert).*

d) Es steht vielmehr unwiderleglich fest, dass die genannte schäumige Flüssigkeit sich nicht immer, wohl aber bei der überwiegenden Mehrzahl der Ertrunkenen vorfinde. Ausnahmen hiervon können nur unter folgenden Verhältnissen stattfinden:

α) wenn die Leiche mit dem Kopf nach unten aus dem Wasser gezogen oder behufs der Rettungsversuche auf den Kopf gestellt worden ist;

β) wenn der Ertrunkene auf die Weise umgekommen ist, dass er während des Ertrinkens mit dem Kopfe stets unter dem Wasserspiegel blieb und an die Oberfläche desselben nicht auftauchen konnte *(Piorry);*

γ) wenn die Leiche sehr lange im Wasser gelegen hat, indem dann der Gischt häufig verschwindet *(Marc, Orfila, Dévergie)* oder doch so unscheinbar und gering wird, dass er bei der Obduction leicht übersehen werden kann;

δ) wenn das Individuum in dem Augenblick, wo es in's Wasser gelangt, apoplectisch starb; dann ist dasselbe aber, wie schon früher dargethan, nicht ein ertrunkenes zu nennen, sondern es ist im Wasser an Apoplexie verschieden.

e) Nach dem Tode dringt von selber — ohne künstliche Beihülfe — keine Flüssigkeit in die Luftwege. Es giebt in dieser Beziehung zwei ganz extreme Parteien. Die Einen halten dafür, dass Wasser in die Luftröhre jedes todten Körpers hinabfliessen könne; hierher gehören *Daniel* (Sammlung med. Gutachten. Leipzig 1776), *Morgagni (de sedib. et caus. morb.)*, *de Haen* (Abhandlung über die Todesart der Ertrunkenen, Erhängten und Erstickten. Wien 1772), *Metzger* (a. a. O. S. 231.), *Viborg* (a. a. O.) und *Orfila*. Die Andern dagegen behaupten, es dringe nach dem Tode niemals Wasser in die Luftröhre, welcher Ansicht namentlich *Johnson*, *Flormann*, *Schimm*, *Goodwyn*, *Haller*, *Maier*, *Wistrand* und *Albert* sind. Letzterer z. B. (a. a. O. S. 337.) legte 1 Ziege, 2 Hunde, 3 Kaninchen, 6 Katzen (sämmtlich todt) und die Leichname von 2 todtgeborenen ausgetragenen Kindern in eine dintenfarbige Flüssigkeit und öffnete die Körper nach *resp.* 36, 48 und 96 Stunden, fand aber niemals eine Spur von Schwarzfärbung in den Respirationsorganen. Dasselbe Resultat erhielt *Wistrand* (a. a. O. S. 329.) bei 20 Thieren, welche er getödtet und dann mehrere Tage lang in gefärbte Flüssigkeit gelegt hatte.

So standen die Sachen, als sich vor mehreren Jahren durch *Loeffler's* Versuche herausstellte, dass Flüssigkeit allenfalls in denjenigen Fällen in die Luftwege todter Thiere zu dringen im Stande sei, wenn ihnen der Kopf absichtlich nach oben gehalten wurde und man ausserdem noch das Maul

durch ein Stück Kork geöffnet erhielt; das eingedrungene Wasser sei dann aber niemals schaumig. Ebenso fand *Riedel* (a. a. O. Versuch Nr. 28., 29. und 30.) unter drei Kinderleichen, welche er mit gewaltsam offen erhaltenem Munde in ein Gefäss mit schwarzgefärbtem Wasser gesetzt hatte, letzteres nur bei der einen Leiche in den Luftwegen, jedoch ohne schäumige Beschaffenheit.

Ich habe, wie aus dem früher Angeführten hervorgeht, bei meinen Versuchen genau dieselben Resultate erhalten, wie *Loeffler* und *Riedel*, und man kann daher wohl als Regel annehmen, dass nach dem Tode von selber — ohne künstliche Beihülfe — keine Flüssigkeit in die Luftwege dringen könne.

Ich glaube daher nicht, dass sich in der Wirklichkeit jemals der Fall ereignen werde, dass bei einem todt in's Wasser Geschafften die Ertränkungsflüssigkeit in die Luftröhre läuft, zumal da alle Wasserleichen mit dem Kopf nach unten schwimmen und somit also die Bedingungen gänzlich fehlen, unter denen jenes Hineinlaufen nur möglich ist. Durch grossen Zufall könnte es sich allenfalls ereignen, dass ein todt in's Wasser geworfener Körper so gegen feste Gegenstände im Wasser angetrieben und zugleich eine Zeitlang zwischen denselben festgeklemmt würde, dass die Füsse nach unten, der Kopf nach oben zu stehen käme; möglicherweise könnte dann etwas Wasser in die Luftröhre hinabfliessen, wenn das Individuum gleichzeitig den Mund nicht geschlossen hielte oder grosse Zahnlücken hätte. Ein falscher

Schluss wäre dann aber immer nicht möglich: denn das Wasser würde nicht schäumig sein, und die Obducenten könnten dann ihr Gutachten nur dahin abgeben, dass aus dieser nicht schäumigen Flüssigkeit in der Luftröhre u. s. w. sich weder auf das Ertrunkensein, noch auf das Nichtertrunkensein schliessen lasse.

f) Ist die vorgefundene Flüssigkeit von **schäumiger** Beschaffenheit, so hat das Individuum unbedingt den Ertrinkungstod erlitten und ist nicht erst als Leiche dem Wasser übergeben worden: denn jene schäumige Beschaffenheit entsteht dadurch, dass das eingeathmete Wasser vermittelst der Respirationsbewegungen mit dem in den Luftwegen befindlichen Schleim und der darin enthaltenen Luft vermischt wird, — ein Process, welcher nothwendig eine Lebensäusserung erfordert.

g) Dieser Schaum in den Luftwegen Ertrunkener hat seine characteristischen Kennzeichen: er bildet, wie namentlich *Dévergie* anführt, einen weissen, feinen und etwas flüssigen Gischt, welcher unmittelbar (nicht erst durch Vermittelung von Schleim) an der Respirationsschleimhaut ansitzt und aus einer Menge kleiner Bläschen besteht, welche sich leicht von einander trennen lassen und bei der Eröffnung der Luftröhre und Bronchien sich häufig zum grossen Theil setzen, wie Seifenblasen dies zu thun pflegen.

Durch diese Eigenthümlichkeiten unterscheidet sich der Gischt in den Luftwegen Ertrunkener von demjenigen, welcher bei *Asthma humidum*,

Catarrhus chron., Catarrh. suffocator. etc. vorkommt: denn in den letztern Fällen hängt er der Schleimhaut mittelst Schleim als Bindeglied an, ist grossblasig, klebrig, zähe, mit der Luft inniger verbunden und dringt gewöhnlich schwer und nur durch Pressen hervor. — Und was endlich das Secret des *Oedema pulmonum* betrifft, welches am leichtesten Anlass zu Verwechselung geben soll, so besteht das Wesen genannter Krankheit bekanntlich in einem serösen Erguss in das interstitielle Lungengewebe, aus welchem beim Einschneiden ein Serum ausfliesst, welches von kaum schaumiger Beschaffenheit ist; auch behalten dergleichen Lungen den Fingereindruck, sind schwerer als im Normalzustande und sinken im Wasser ganz oder theilweis zu Boden. Hiernach wird man nicht leicht in einen Irrthum verfallen.

h) Es lässt sich allerdings nicht leugnen, dass einem anderweit um's Leben gebrachten Individuum Flüssigkeit in die Luftwege injicirt und dasselbe dann in's Wasser geworfen sein könnte; allein es ist hierbei wohl zu bedenken:

α) dass eine solche Injection mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist, welche das Gelingen meist vereiteln werden. *Albert* (a. a. O. S. 363.) hat Versuche mit Injectionen angestellt und bemerkt, dass selbst ein nicht hinlänglich geübter Kunstverständiger dieselben schwer auszuführen vermöge. *Riedel* (a. a. O. S. 233.) ist es nach Hervorziehen der Zunge und Zurückdrücken des Kehlkopfs zwar gelungen, Was-

ser bis in die Lungen zu injiciren, allein er hat ebenfalls gefunden, dass dies nicht so leicht sei;

β) dass sich das ungeschickt ausgeführte Experiment durch Verletzung in der Rachenhöhle und am Kehlkopf verrathen wird;

γ) dass sich die eingespritzte Flüssigkeit nicht, wie die eingeathmete, mit der in den Lungen vorhandenen Luft verbindet, sondern dieselbe vor sich her treibt bis in die äussersten Theile der Lungen, wo sie angesammelt von aussen schon durch das Auge zu erkennen ist; es ist daher in der Luftröhre zwar viel Wasser, aber kein Schaum (*Albert* a. a. O. S. 362.);

δ) dass, wenn auch wirklich eine auf künstliche Weise schäumig gemachte Flüssigkeit injicirt sein sollte (wobei aber nicht gut einzusehen ist, wie der Thäter auf diese Idee verfallen sollte), dieser künstliche Schaum wieder seine schäumige Beschaffenheit verlieren und sich später bei der Obduction als rein wässriges Fluidum präsentiren wird, aus welchem dann auf Ertrunkensein nicht mehr geschlossen werden kann. —

i) Von je dickerer Consistenz die in den Respirationswegen vorgefundenen Flüssigkeiten und Massen sind (Mistjauche, Koth, Schlamm, Sand, Blättchen von Wasserpflanzen), um so sicherer ist der Ertrinkungstod anzunehmen, da die genannten Substanzen ohne lebendiges Inspiriren in die Luftwege nicht eindringen können.

k) Fehlt der wässrige Schaum bei einer

Wasserleiche, so geht daraus noch nicht hervor, dass das Individuum nicht ertrunken sei (vgl. oben *sub* d.).

l) Wird ein nicht schäumiges Fluidum angetroffen, so lässt sich hieraus gar nichts mit Bestimmtheit behaupten, weder dass das Individuum ertrunken, noch dass es nicht ertrunken sei.

m) Die schäumige Flüssigkeit ist somit, wenn auch kein durchaus constantes, doch das Haupt-Criterium des Ertrinkungstodes.

Aus vorstehenden Betrachtungen geht das Resultat hervor, dass es ein absolut zuverlässiges, constant vorkommendes und für sich allein beweisendes Kennzeichen des Ertrinkungstodes nicht gebe. Nur die eigenthümlich schäumende Flüssigkeit in den Luftwegen einer Wasserleiche berechtigt, wenn sie vorhanden ist, immer zu der Annahme, dass das betreffende Individuum lebend in's Wasser gerathen sei.

Gleichwohl wird der Gerichtsarzt in den häufigern Fällen noch Anhaltspunkte genug haben, um *in foro* ein bestimmtes Gutachten abgeben zu können. Bedingung dazu ist aber gerade bei Wasserleichen vor Allem, dass vorher die Obduction mit grössester Sorgfalt angestellt und auch nicht der kleinste Umstand übersehen, namentlich auch die Beschaffenheit des ganzen *tractus respiratorius* ganz genau untersucht worden war. Wenn diesem Erforderniss Genüge geleistet ist, so wird sich schon ein Symptomen-Complex herausstellen, welcher in seiner Totalität dem Obducenten die Ueberzeugung verschafft, ob das betreffende Individuum den Wassertod

gestorben sei oder nicht. So wird sich derselbe ohne Weiteres

A) gegen den Ertrinkungstod aussprechen können, wenn ihm die Obduction folgende Resultate liefert:

1) keine Spur von Wasser im Magen;
2) keine schäumige Flüssigkeit in den Respirationswegen;
3) keine Spur von Gedunsenheit oder Aufgetriebenheit der Lungen;
4) Abwesenheit aller Zeichen von Hirn-, Lungen- und Herzhyperämie;

und vor Allem:

5) geronnener Zustand der Blutmasse;
6) Spuren dagewesener Krankheiten, welche hinlänglich waren, den Tod herbeizuführen, z. B. weit verbreitete Darmgeschwüre, wie sie beim Typhus vorkommen, und
7) so bedeutende Verletzungen, dass sie nicht erst im Wasser durch Anprallen gegen harte Gegenstände entstanden sein können, sondern als die Ursache des Todes angesehen werden müssen, z. B. eine sugillirte Strangmarke (als Zeichen vorheriger Erdrosselung), auffallende Spuren von Vergiftung (z. B. Anätzung der Magenhaut durch scharfe Gifte), Schusswunden mit noch vorhandener Kugel.

Dagegen wird er sich ohne Bedenken

B) für den Ertrinkungstod entscheiden können:

1) Wenn die vorzüglichsten Zeichen der Erstickung im Allgemeinen sich vorfinden; diese sind:
   a) Ueberfüllung der Lungen mit Blut,

b) mehr oder weniger starke Anfüllung des rechten Herzens, der Kranz- und Hohladern,
c) hochrothe Färbung der Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre,
d) dunkle Röthe des Blutes,
e) congestiver Zustand der Nieren,
f) Hyperämie des Hirns und seiner Häute.

Fehlen indess diese ausgeprägten Zeichen der Erstickung, so kann das Individuum dennoch ertrunken sein: denn die in Folge des Einflusses des nicht mehr arteriell gewordenen Blutes eingetretene Erlahmung der Hirnthätigkeit kann den Tod schneller bewirkt haben, als jene Erstickungssymptome sich ausbilden konnten.

2) Wenn speciell mehrere wichtigere Zeichen der im und durch das Wasser erfolgten Erstickung, d. h. also des Ertrunkenseins, vorhanden sind. An eine einzelne Erscheinung kann sich der Gerichtsarzt bei Begutachtung einer Wasserleiche nicht binden und auf sie sein Urtheil nicht gründen; nur das Zusammentreffen mehrerer Merkmale kann einen bestimmten Ausspruch rechtfertigen. Er würde z. B. bei folgendem Symptomen-Complex den Ertrinkungstod annehmen können:
a) schäumige Flüssigkeit von der oben beschriebenen Beschaffenheit, oder wohl gar Schlamm, Kies u. s. w. in den Luftwegen,
b) auffallend flüssige Beschaffenheit des Blutes,
c) eine bedeutende Quantität von Wasser im Magen, welches der durch Farbe oder Geruch hervorstechenden Ertränkungsflüssigkeit homogen ist,

d) Gänsehaut an einzelnen Stellen des Körpers,
e) ein gewisses volles, aufgedunsenes und aufgetriebenes Aussehen der Lungen.

3) Wenn sich der negative Beweis führen lässt, das betreffende Individuum sei durch keine andere Todesart, namentlich durch keine andere Erstickungsweise, als gerade die durch das Wasser geschehene, um sein Leben gekommen.

Giebt nun die Prüfung und Untersuchung dieser drei genannten Hauptpunkte durchweg ein für den Ertrinkungstod sprechendes Resultat, dann ist das Urtheil freilich leicht; allein auch in weit minder ausgeprägten Fällen, welche doch die häufigern sind, werden die Obducenten häufig noch im Stande sein, ein bestimmtes Urtheil abgeben zu können. So würde sich z. B. ein auf Ertrinkungstod lautendes Gutachten recht wohl rechtfertigen lassen, wenn sich bei einer Wasserleiche im concreten Falle neben

a) den deutlichen Zeichen der Erstickung, und neben
b) der Abwesenheit aller Merkmale von schweren Verletzungen, Erwürgen, Vergiftung u. s. w.

weiter nichts vorfände als

c) mehrere geringere und unwichtigere Merkmale des Ertrunkenseins. —

Gerade bei Beurtheilung von Wasserleichen kommt es darauf an, dass der Gerichtsarzt zu individualisiren verstehe.

Nichts desto weniger wird der gerichtliche Arzt zuweilen in den Fall kommen, dass er kein bestimmtes Gutachten abgeben kann, sondern sich damit begnügen muss, den Richter darauf aufmerksam zu machen, dass im concreten Falle aus physischen Merkmalen nur mit

Wahrscheinlichkeit erwiesen werden könne, dass das betreffende Individuum ertrunken sei (oder im Gegentheil dem Wasser erst als Leichnam übergeben). Ja, es werden sogar Fälle vorkommen, wo nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit geurtheilt werden kann, sondern wo von der Beantwortung der Frage über die Todesart gänzlich abgestanden werden muss, und dies sind — worauf neuerlich namentlich *Casper* (Wochenschr. 1850. Nr. 11. Gerichtl. Leichenöffnungen. Erstes Hundert.) in seiner praktischen Weise aufmerksam gemacht hat, — besonders diejenigen Fälle, wo durch Wochen und Monate langes Liegen des Leichnams im Wasser sich ein hoher Grad von Fäulniss eingestellt hat, so dass die Schleimhaut der Respirationswege schon verfärbt, der früher in letzteren vielleicht vorhanden gewesene Gischt unscheinbar geworden, die organischen Flüssigkeiten zersetzt, das Blut fast spurlos verschwunden ist und aus letzterm Grunde weder Hyperämien in Lungen, Herz und Gehirn mehr nachgewiesen, noch auch die Consistenz des Blutes geprüft werden können. —

Vergleicht man die Hand- und Lehrbücher über gerichtliche Arzneiwissenschaft, so wie die abgegebenen Gutachten aus älterer Zeit, z. B. die im Jahre 1791 erschienene Sammlung von *Joh. G. Kühn* (man sehe daselbst nur Th. I. S. 128. Fall 2. — S. 130. Fall 3. — S. 141. Fall 8. — und gar Th. II. S. 59. Fall 1., wo die Oeffnung der Körperhöhlen bei einem im Wasser Gefundenen ganz unterblieb, „weil das aus dem Munde herauslaufende Wasser und die Turgescenz des Leibes schon deutlich zeigte, dass das Individuum ertrunken

war“) und selbst noch neuere Productionen mit denen der Jetztzeit, so sieht man, wie die Lehre vom Ertrinkungstod sich fast mit jedem Jahrzehend immer mehr vervollkommnet hat; aber ich glaube, dass das Ziel, welches hier errreicht werden kann, noch nicht erreicht ist. Dies Ziel kann erreicht werden, wenn die beschäftigten Gerichtsärzte ihre gemachten Erfahrungen den Fachgenossen nicht vorenthalten und wenn die Versuche mit Thieren noch vervielfältigt werden. —

Was meine Versuche mich gelehrt haben, stelle ich im Folgenden noch einmal kurz zusammen:

1) Die Hyperämie des Hirns und seiner Häute erreicht bei Ertrunkenen selten einen erheblichen Grad und steigert sich niemals bis zu blutigen Extravasaten.
2) Der Kehldeckel steht, wenn man vor dem Eintritt der Fäulniss obducirt, immer gerade in die Höhe gerichtet, die Thiere mögen ertränkt oder auf irgend eine andere Weise getödtet sein.
3) Das Zwerchfell ist bei Ertrunkenen immer hoch nach der Brust gewölbt.
4) Eine grössere Erhebung des Unterleibes findet nicht Statt, wohl aber eine etwas grössere Ausdehnung des Thorax, welche indess sehr wenig bemerklich ist.
5) Die Urinblase ist bei Ertrunkenen immer mehr oder weniger gefüllt, und niemals vollkommen leer.
6) Die Injection einer farbigen Flüssigkeit in die Lungen, um daraus zu erkennen, ob ein Individuum dem Wasser todt oder lebendig übergeben worden sei, zeigt sich in der Praxis gänzlich unbrauchbar.

7) Das zu demselben Behuf vorgeschlagene Lufteinblasen erfüllt seinen Zweck ebenfalls nicht.

8) Die Lungen Ertrunkener haben immer etwas Aufgetriebenes, Volleres, Voluminöseres, und umschliessen das Herz dichter.

9) Ertrinkende schlucken jedesmal Wasser, wenn auch meistens keine grosse Menge.

10) Niemals dagegen gelangt bei todt in's Wasser Geworfenen eine Spur von Ertränkungsflüssigkeit in den Magen.

11) Das Blut Ertrunkener ist kirschroth und in hohem Grade flüssig.

12) Jeder Ertrinkende athmet Ertränkungsflüssigkeit ein, welche sich fast immer als flüssiger Schaum und nur höchst selten als bloss wässriges Fluidum vorfindet.

13) Nach dem Tode dringt Ertränkungsflüssigkeit nur unter künstlicher Beihülfe und unter sehr begünstigenden Umständen in die Luftwege ein, und dieselbe ist dann niemals schäumig. —

4.

Ueber die Nothwendigkeit, den Kleinhandel mit concentrirter Schwefelsäure zu verbieten.

Von

Dr. Paasch
in Berlin. [1])

Die so überaus häufig vorkommenden Vergiftungsfälle mit concentrirter Schwefelsäure aus Unvorsichtigkeit gaben mir schon einmal im Jahre 1844 Veranlassung, beim Königlichen Polizei-Präsidio darauf anzutragen, den Verkauf dieser so gefährlichen Flüssigkeit im Kleinen zu verbieten. Ich legte die Gründe vor, weshalb ich glaubte, dass einem solchen Verbote nichts im Wege stehen könne; ich suchte zu zeigen, dass ein Eingriff in irgend einen Gewerbsbetrieb dadurch nicht stattfände und dass selbst das Publikum nicht einmal dadurch belästigt werden würde. Eine schriftliche Antwort erhielt ich damals nicht; allein bei einer

[1]) Auf Wunsch des Herrn Verfassers wird bemerkt, dass dieser Aufsatz bereits im März d. J. zum Drucke eingesandt ist. *C.*

mündlichen Besprechung über diesen Gegenstand mit dem damaligen Chef der Medicinal-Polizei wurde mir einfach gesagt: „es geht nicht, denn es wäre dies ein Eingriff in die Gewerbe.“

Wenn wir nun aber immer wieder von Neuem erfahren, wie viele Unglückliche dieser mörderischen Flüssigkeit zum Opfer fallen, ja, dass fast keine Woche vergeht, wo nicht ein Unglück der gedachten Art vorkommt, dann erscheint es gewiss vollkommen gerechtfertigt, diesen Gegenstand wiederum auf die Tagesordnung zu setzen, und ich meine, er könne nicht wiederholt genug zur Besprechung gebracht werden, — er müsse so lange immer wieder vorgeführt werden, bis es endlich gelungen sein wird, eine so ergiebige Quelle von Unglücksfällen verschüttet zu sehen; — und ich hoffe, es wird gelingen! Denn wie mit den leitenden Personen auch die maassgebenden Ansichten wechseln, so wird sich gewiss auch einmal die Ueberzeugung Bahn brechen, dass die Todesfälle durch unvorsichtigen Genuss von concentrirter Schwefelsäure aufhören werden mit dem Aufhören des Verkaufs dieser Säure im Kleinen.

Wenn wir nun aber ein solches Verbot anstreben, so müssen wir uns vor Allem fragen, ob auch die Behörde ein gegründetes Recht dazu hat; dies wird davon abhängig sein, ob dem Publikum dadurch genützt, ob ihm dadurch geschadet wird, — und wenn Letzteres der Fall ist, ob der Nutzen zum Schaden in solchem Verhältnisse steht, dass ein Verbot dadurch gerechtfertigt wird. Wenn wir dann finden, dass der zu erwartende Nutzen gross ist, der Schaden aber sehr unbedeutend, ja geradezu gleich Null, dann meine ich, hat

die Behörde nicht allein das Recht, sondern vielmehr die Pflicht, das Verbot ergehen zu lassen.

Ich sehe sehr wohl ein, dass alle directen Verbote ihr Missliches haben; allein das angestrebte Verbot steht ja nicht vereinzelt da. Ist nicht, um nur Eins anzuführen, der freie Verkauf des Arseniks verboten und derselbe einer sehr sorgfältigen Controle unterworfen? und wird der Arsenik nicht eben so gut zu gewerblichen Zwecken benutzt, wie die Schwefelsäure? — Dass dies Verbot aber ein segensreiches ist, wird doch Jeder anerkennen müssen, der einen Blick auf ein Nachbarland wirft, wo der Verkauf des Arseniks keiner Controle unterliegt. Nun behaupte ich, dass durch den freien Verkauf der concentrirten Schwefelsäure im Kleinen viel mehr Unglück geschieht, als durch den freien Verkauf von Arsenik irgendwie vorauszusehen wäre. Will man also das Publikum durch Verbote des freien Verkaufs gefährlicher Substanzen vor Unheil schützen, dann müsste man die concentrirte Schwefelsäure in erster Reihe nehmen; will man aber diese frei lassen, dann wäre es wahrlich besser, auch alle übrigen beaufsichtigten Stoffe frei zu geben, denn dann wüsste das Publikum, dass es auf sich allein angewiesen sei, dass es vorsichtig sein müsse, während es jetzt nur allzuoft glaubt: was ihm ohne Umstände verkauft wird, könne auch nicht gefährlich sein.

Es wird gut sein, wenn wir uns einmal recht anschaulich zu machen suchen, wie denn die Vergiftungen mit Schwefelsäure in den gewiss meisten Fällen zu Stande kommen. Irgendwer holt für ¼, ½ oder 1 Silbergroschen concentrirte Schwefelsäure (Oleum, Vitriolöl) aus einer Apotheke oder vom Kaufmann, und lässt sich

dieselbe in eine Obertasse oder in einen Topf giessen, oder schüttet dieselbe, wenn er sie auch in einem Glase bekommen haben sollte, zu Hause angekommen, der grösseren Bequemlichkeit wegen, in ein derartiges Gefäss, — denn meist wird sie von Dienstboten zum Scheuern benutzt —. So wird sie nun in der Küche oder sonstwo auf einen Schemel, Stuhl oder Tisch gestellt. In einem unbewachten Augenblick tritt ein Kind hinzu, bringt die in einem wohlbekannten Gefäss enthaltene Flüssigkeit, in der Meinung, es sei Wasser oder wohl gar „Saft", an den Mund, trinkt, und — das Unglück ist geschehen! Wer die häufigen Mittheilungen dieser traurigen Fälle mit einander vergleicht, wird finden, dass sie fast alle auf dieselbe Weise, und wie eben erzählt, vor sich gegangen sind. — Ist es nun wohl in Zweifel zu ziehen, wenn ich behaupte, dass alle die auf diese Weise herbeigeführten Unglücksfälle nicht entstanden sein würden, wenn ein Verbot des Verkaufs concentrirter Schwefelsäure im Kleinen bestanden hätte, oder vielmehr, wenn die betreffenden Personen concentrirte Schwefelsäure nicht bekommen hätten? — Man wird mir vielleicht sagen, der Gebrauch der Schwefelsäure zum Scheuern ist ein so verbreiteter und durch sein Alter so bewährter, dass es eine Belästigung des Publikums sein würde, wenn man den Verkauf derselben verbieten wollte. Wenn die Ueberzeugung, dass mit dem Aufhören des Verkaufs dieser Säure wenn auch nur Einige der gedachten Unglücksfälle verschwinden würden, wie ich dieselbe habe, und wie sie mir als nothwendig aus dem Vorangegangenen sich ergebend erscheint, schon eine allgemeine wäre, so würde mir dieser Einwurf selbst schon als ein straf-

bares Vergehen erscheinen, insofern derjenige, der ein Unglück abwenden kann, und es zulässt, strafbar ist. Aber auch bei völligem Mangel dieser Ueberzeugung ist dieser Einwurf durchaus nicht stichhaltig, da man den Leuten sofort einen genügenden Ersatz geben kann. Wird denn die Schwefelsäure zum Scheuern in concentrirtem Zustande benutzt? — Nein, sie wird zuvor mit Wasser verdünnt. Nun gut, man verkaufe den Leuten die Säure zu vorbenanntem Zweck sogleich hinlänglich verdünnt, man überhebe sie dadurch zugleich der Gefahr des Spritzens beim Selbstmischen derselben mit Wasser, — und sie werden zufrieden sein. Den Verkauf der mit Wasser verdünnten Schwefelsäure, auf 1 Theil Säure etwa 5 Theile Wasser, möge man ohne Weiteres gestatten; mit dieser wird nicht leicht ein Unglück geschehen, denn die Gefährlichkeit liegt ja lediglich in ihrer Concentration, keinesweges in einer besonderen ihr innewohnenden giftigen Eigenschaft.

Ebenso gebraucht man zum Füllen der Platina-Zündmaschinen diese Säure nur in verdünntem Zustande, und die vorher angegebene Mischung ist auch zu diesem Zwecke vollkommen ausreichend.

Die concentrirte Schwefelsäure wird nun aber nicht allein zu vorbenannten beiden Zwecken aus den Handlungen in kleinen Portionen entnommen, sondern noch zu einigen andern, zu denen sie verdünnt nicht zu gebrauchen ist, nämlich zur Verfertigung der sogenannten chemischen Feuerzeuge, zur Verfertigung von Wichse und zur Auflösung von Indigo. Was die chemischen Feuerzeuge anbetrifft, so sind diese seit der grossen Vervollkommnung der Streichzündhölzer so verdrängt,

dass sie wohl nur noch in einzelnen kleinen Städten und Dörfern, oder wo man sich etwa vom Althergebrachten nicht leicht zu trennen vermag, in Gebrauch gezogen werden möchten; früher wurden sie auch gewerbemässig hergestellt, und das Publikum war nicht genöthigt, sie sich selbst zu bereiten. Ist nun aber doch hier und da ein Einzelner, der sich ein solches Feuerzeug allein machen will, so mag er das mit der nöthigen Menge Asbest versehene Fläschchen mit zur Apotheke nehmen, um sich die nöthige Menge Schwefelsäure darauf giessen zu lassen, was auch die Apotheker, wie ich aus vieljähriger Erfahrung weiss, bereitwillig thun. Dies würde man nicht zu verhindern nöthig haben.

Wichse wird ebenfalls gewerbemässig hergestellt; sollten Einzelne sie sich durchaus selbst bereiten wollen, so erscheint es mir nicht zuviel von ihnen verlangt, wenn auch sie genöthigt würden, das Gefäss mit gebranntem Elfenbein mitzunehmen, um sich die Säure sogleich darüber giessen zu lassen, in welchem Falle der Verkauf ebenfalls gestattet bleiben könnte. —

Es bliebe nun noch die Indigo-Auflösung übrig; dies kommt aber im Kleinen so selten vor und ist von so geringer Bedeutung, dass es kaum der Erwähnung werth sein möchte, um so weniger, da auch die Indigo-Auflösung leicht vorräthig zu bekommen ist.

Diese Verwendungen, zu denen die concentrirte Schwefelsäure in kleinen Portionen gekauft wird, und bei welchen sie in den ersten beiden Nummern durch die verdünnte Säure vollständig ersetzt werden kann, sind gewiss nicht von der Art, dass man gezwungen

wäre, ihretwegen eine ergiebige Quelle von Unglücksfällen bestehen zu lassen.

Ich spreche nur gegen den freien Verkauf der concentrirten Schwefelsäure im Kleinen, nicht im Grossen. Man könnte mir vielleicht sagen wollen: was durch den Verkauf kleiner Portionen Schwefelsäure bewirkt werden kann, muss noch viel leichter durch grössere Mengen herbeigeführt werden können. Diesen antworte ich, dass ich die Möglichkeit allerdings zugeben muss, allein ich verweise sie auf die Wirklichkeit, nach welcher mir kein Fall bekannt geworden, wo bei Gewerbtreibenden oder Fabrikanten, die die Schwefelsäure zu ihrem Gewerbe verbrauchen, so wenig wie in chemischen Fabriken ein Vergiftungsfall aus Unvorsichtigkeit vorgekommen ist. — Wenn ich nun hiermit bloss den Verkauf im Kleinen verboten wissen will, wo soll dann die Gränze gezogen werden? In Bezug hierauf erinnere ich, dass aus den Fabriken diese Säure ausser in grossen Ballonen in besonders dazu angefertigten Steinkrügen von verschiedener Grösse verschickt wird; anders müsste sie nun auch nicht verkauft werden. Bei dem geringen Preise der Schwefelsäure ist es für Jemand, der dieselbe zu seinem Gewerbe gebraucht, kein unbilliges Verlangen, wenn er eine solche Quantität mit einem Male nehmen müsste; ich kann auch nicht glauben, dass man hierin, was so schon des eigenen Vortheils wegen fast immer geschieht, einen Zwang erblicken würde. Wo man übrigens diese Gränze ziehen wollte, ist ziemlich gleichgültig, es handelt sich ja doch hauptsächlich bloss darum, den groschen- und sechserweisen Verkauf behufs des Scheuerns aufzuheben. — Um aber zu verhüten, dass Gewerbtrei-

bende und Fabrikarbeiter künftig kleine Portionen zu vorbenannten Zwecken abgeben, müssten diese natürlich verantwortlich gemacht werden für etwa aus solcher Handlung hervorgehende Unglücksfälle.

Der Vorschlag, die Schwefelsäure zu färben, scheint mir durchaus ungenügend und nutzlos, um vor Vergiftungen aus Unvorsichtigkeit zu schützen, denn Kinder, die auf die vorher angegebene Weise das Gefäss an den Mund gebracht haben, haben schwerlich vorher die Farbe untersucht. Eben so ungenügend ist aber auch die Form der Gläser, in welchen man nach einem andern Vorschlage diese Säure nur verabreichen solle, oder das Anbinden von Signaturen u. dgl. — Das Verbot allein vermag zu schützen.

Den Gedanken, dass die Selbstmorde durch das Verbot des Schwefelsäure-Verkaufs vermindert werden möchten, hege ich nicht; wer den Selbstmord einmal beschlossen hat, wird sich immer dieses oder jenes Mittel dazu zu verschaffen wissen. Möglich wäre es indessen doch, dass manches Dienstmädchen die Idee des Selbstmordes gar nicht fassen würde, wenn sie ein ihr sonst leicht zugängliches und von ihr oft benutztes Mittel ferner nicht mehr zu Gesichte bekäme. Ein altes Sprichwort sagt: Gelegenheit macht Diebe; dies passt auf die Selbstmörder insofern, als sie sich gewöhnlich des ihren Lebensverhältnissen zunächst liegenden Mittels zum Selbstmorde bedienen; Männer, die mit dem Feuergewehr umzugehen wissen, pflegen sich zu erschiessen, andere erhängen sich vorzugsweise; bei den Weibern sind die Selbstmorde durch Ertränken oder durch Vergiften häufiger, und des letzteren Weges bedienen sich wiederum vorzugsweise die Dienst-

mädchen, indem sich ihnen dazu in der concentrirten Schwefelsäure ein leicht zu erlangendes und ihnen wohl bekanntes Mittel darbietet.

Wenn man im Arsenik das Mittel erblicken mag, was sich in vielfacher Beziehung am geeignetsten zeigt zu Vergiftungen Anderer in verbrecherischer Absicht, und man besonders in Bezug hierauf seinen Verkauf überwacht, so mag man in der concentrirten Schwefelsäure das Mittel erblicken, welches durch die Art der Verwendung am geeignetsten ist, Tödtungen aus Fahrlässigkeit herbeizuführen. Der verbrecherischen Absicht eines verderbten Menschen lässt sich aber gewiss weniger wirksam in den Weg treten, als einer Fahrlässigkeit, hinter welcher böser Wille nicht steckt, da erstere sich ihr Mittel doch zu verschaffen wissen wird, wie uns ja leider Arsenikvergiftungen oft genug mitgetheilt werden. Für das Publikum würde es daher gewiss von viel segensreicheren Folgen sein, wenn man den Verkauf der concentrirten Schwefelsäure in geeigneter Weise beschränkte und überwachte, als es dies Verfahren beim Arsenik ist. Den Verkauf der verdünnten Säure möge man wie bisher bestehen lassen, so wie auch den Verkauf der ihrer Säure etwa durch gebranntes Elfenbein (Wichse), oder ihrer Flüssigkeit etwa durch Asbest (chemische Feuerzeuge) beraubten Säure.

Auf diese Weise, glaube ich, kann von einem Eingriff in die Gewerbe durchaus keine Rede sein, und einem Verbote der concentrirten Schwefelsäure im Kleinen, einer Ueberwachung ihres Verkaufes im Allgemeinen stände somit kein triftiger Grund entgegen. Da ich aber überzeugt bin, dass dadurch manchem Unglück vorgebeugt, dass dadurch manchem Kinde das Leben

erhalten werden würde, so kann ich es auch nicht unterlassen, die gewissenhafte Erörterung dieses Gegenstandes wiederholt allen Denen recht dringend an's Herz zu legen, die darauf einzuwirken vermögend sind. Der Weg der Oeffentlichkeit schien mir dazu jetzt der zweckmässigste, damit sich vielleicht noch Andere finden möchten, die mich in meinem Streben unterstützen, um so den Händen des Publikums endlich ein Gift zu entziehen, welches es selbst nicht hinlänglich kennt, und durch dessen unvorsichtige Handhabung schon so viel Unheil gestiftet ist.

5.

Die Sorge der Aerzte um die eigene und der Ihrigen Zukunft, und die Mittel zur Linderung derselben.

Vom

Sanitätsrath **Dr. Schindler**
in Greifenberg in Schlesien.

Bei allen Associationsbestrebungen der Aerzte in der neueren Zeit war es die Sorge der Aerzte um ihre und der Ihrigen Zukunft, welche die ernsteste Berücksichtigung fand, ja, mehr als alle Reformbestrebungen, war es die Hoffnung, dass es endlich gelingen werde, Etwas aufzufinden, was die sorgenvolle Lage der höheren Jahre abwenden, den sterbenden Familienvater über die Zukunft der Seinen beruhigen könne, der Impuls, welcher die Aerzte zusammenführte, die sich vom Staate verlassen sahen und in der *Hufeland*'schen Stiftung das nicht fanden, was sie bedurften. Hülfe thut auch wahrlich Noth. Theuere Studien verzehren das Vermögen des jungen Arztes, der kaum noch die Kosten des Cursus erschwingen kann; er stürzt sich in den ersten Jahren einer wenig lohnenden Praxis in Schulden, die er später bei einer ergiebigeren Praxis nur mit Mühe tilgt; er hat eine Familie zu erhalten, Kinder standes-

gemäss zu erziehen, an das Aufsammeln von Kapitalien ist nicht zu denken und so sieht er sich in den höhern Jahren nothleidend; und wenn er auf dem Sterbebette liegt, umstehen Frau und Kinder sein Lager und ihm bleibt nur die Hoffnung, dass der, welcher die Lilien kleidet auf dem Felde und keinen Sperling vom Dache fallen lässt, auch der Seinen sich gnädigst erbarmen werde. Der Staat, der für die Pensionirung seiner Beamten sorgt und Prediger und Lehrer nöthigt, für ihre Hinterbliebenen Sorge zu tragen, hat den Aerzten das Beneficium seiner Wittwenkassen verschlossen und für ihn ist der Arzt nur Beamter, wenn es gilt, seine Thätigkeit in Anspruch zu nehmen. Nur ein sehr kleiner Theil der praktischen Aerzte gehört zu den Auserwählten, welchen eine lohnende Praxis erlaubt, einen Sparpfennig zurückzulegen, und noch seltener sind die, die das Füllhorn des Glückes reichlich überschüttet. Nach einem sorgfältigen Ueberschlage sind nicht 5 pCt. der Aerzte in der Lage, reich zu werden, nur die Hälfte derselben hat ein lohnendes Auskommen, aber die andere Hälfte lebt unter täglichem Kummer und Sorgen ein mühevolles niedergedrücktes Leben und erschwingt nicht so viel, als sie zum Leben braucht. Wie gross sind dagegen die Ansprüche, welche von allen Seiten an die Aerzte gemacht werden, und sie murren nicht, sie leben ein Leben der Sorge, der Unruhe, der Aufopferung, der thätigsten hingebenden Nächstenliebe und sinken dafür früher als alle Anderen hin in das Grab, da wo sie erst anfangen wollen in Ruhe zu leben und zu geniessen. *Medendo moriuntur.* Während von 100 Geistlichen 42 das siebenzigste Jahr überschreiten, sehen wir nur 24 Aerzte dasselbe erreichen, und wenn,

wie *Casper* sagt, „der Arzt in jüngeren Jahren sich vornehmen mag, in rüstiger Thätigkeit zu wirken und die schweren Lasten des Berufes zu tragen, bis etwa gegen das Ende der funfziger Jahre der Wissenschaft und der Praxis zu leben, um dann in der Behaglichkeit, die die höheren Jahre fordern, die Früchte einer langen und angestrengten Arbeit mit den Seinigen zu geniessen, so bedenke er nur, dass die ganze eine Hälfte der Aerzte hinscheidet, ohne je dieses Ziel zu erreichen.“ Unter diesen Umständen ist die Sorge der Aerzte um ihre und der Ihrigen Zukunft nicht nur gerechtfertigt, sondern es ist ein dringendes und allseitiges Bedürfniss, dass die Aerzte selbst Hand anlegen, um sich ihren Lebensabend ruhiger zu gestalten und die Lage der Ihrigen nach ihrem Tode zu sichern. Wer wollte auch in den Jahren der Kraft und der Wirksamkeit nicht gern jedes mögliche Opfer zu diesem Zwecke bringen?

Das vollkommenste Institut dieser Art wäre eine Renten-Anstalt für Aerzte, welche dem Arzte vom 50sten oder 60sten Lebensjahre an, eine nach der Höhe der Beisteuer bestimmte Jahresrente bis zu seinem Tode sicherte, welche zur Hälfte auf seine Frau und Kinder überginge, ein Institut, wie es sich z. B. *Sponholz* dachte. Leider würden die Beiträge für eine solche Anstalt, welche alle Bedürfnisse umfasste, aber vollkommen unerschwingbar sein, wie die Betrachtung der getrennten Institute im Verfolge zeigen wird.

Man wendete daher die Thätigkeit einer Wittwen- und Waisenkasse zu, da die Sorge für die Seinigen die Sorge um die eigene Existenz überwog.

Schon im Jahre 1827 stiftete ein Privatverein Breslauer Aerzte und Wundärzte eine nur für die Aerzte

Breslau's bestimmte Wittwenkasse. Sie zahlt den Wittwen, insofern sie sich nicht wieder verheirathen, nicht ausserehelich schwanger werden, nicht einen unmoralischen Lebenswandel führen, nicht geschieden waren, gleichviel ob sie das richterliche Erkenntniss für schuldig oder unschuldig erklärte, jährlich 96 Thlr. und stellt ausserdem noch aus den Zinsen des Hülfsfonds ein *adjutum* bis zu 24 Thlrn. in Aussicht, so dass die volle jährliche Unterstützung 120 Thlr. betragen kann; jedoch müssen sie bei Unzulänglichkeit der Kasse sich Kürzung der Pension gefallen lassen, bis die Kasse die Erhöhung derselben wieder gestattet. Auch erhielt die Wittwe erst die volle Unterstützung, wenn ihr Mann 5 Jahre lang Mitglied der Gesellschaft war, sonst nur $\frac{1}{5}$—$\frac{4}{5}$ derselben; stirbt das Mitglied im ersten Jahre der Mitgliedschaft, so erhält seine Wittwe nichts. Der Beitritt zum Institut ist bis zum besten Lebensjahre gestattet und zahlen die Theilnehmer a) fixirten Beitrag monatlich 6 Sgr., b) nicht fixirten, und zwar das unverheirathete Mitglied für jede vorhandene Wittwe monatlich 5 Sgr., das verheirathete, wenn es beim Eintritte noch nicht 40 Jahr alt ist, 10 Sgr., wenn es zwischen 40 und 50 Jahr, 15 Sgr., wenn es zwischen 50 und 60 Jahr alt ist, 20 Sgr.; doch ist es nicht gehalten, für mehr als für 4 Wittwen Beiträge zu entrichten. Diese Beiträge gelten, insofern nicht die Frau mehr als 10 Jahre jünger ist, als der Mann; für eine grössere Altersdifferenz wird monatlich für jede Wittwe 1 Sgr. mehr bezahlt. Die Beiträge von 5 Sgr. monatlich von jedem Mitgliede sollen, so wie die von Wittwen nicht erhobenen Pensionen, Erbschaften, Vermächtnisse und Geschenke, das Grundkapital gründen, welches nicht

angegriffen wird; dagegen soll aus den Zinsen des Hülfskapitals, welches durch die zu Pensionszahlungen nicht verwendeten monatlichen Beiträge, durch die Zinsen des Grundkapitals, durch die Zinsen des Hülfskapitals gebildet wird, das *Adjutum* gezahlt und das Kapital selbst verwendet werden, wenn die zu erhebenden Wittwen-Beiträge zu den Pensionen nicht ausreichen.

Auf ein anderes Princip, als das einer fixirten Wittwen-Pension, basirte ein Verein von Aerzten in Dresden eine Wittwenkasse, welcher die Pension mit der Zahl der Jahresbeiträge wachsen lässt. Für jeden von dem Theilnehmer bezahlten Jahresbeitrag von 4 Thlr. 15 Sgr. erhält die Wittwe eine Jahresrente von 1 Thlr. Jedes Mitglied kann seine Annuität verzehnfachen und auch Rückwärtssteuerungen sind gestattet. Ausserdem zahlt jeder Beitretende *pro* Antheil 10 Thlr. Antrittsgeld, und wenn er älter ist als seine Frau ein Einkaufsgeld, welches sich nach der Höhe der Altersdifferenz richtet und bei 5 Jahren 2 Thlr., bei 10 Jahren 8 Thlr., bei 15 Jahren 18 Thlr., bei 20 Jahren 33 Thlr. beträgt. Das Antrittsgeld wird beim Tode als Austrittsgeld unverzinset zurückgezahlt, nicht so das Einkaufsgeld. Wiederverheirathung und Auswanderung hebt die Pension auf, nicht aber die Scheidung, im Gegentheile wird die Geschiedene als Wittwe angesehen und erhält sofort die von ihrem Ehemanne ersteuerte Pension. Mit der Wittwenkasse ist eine Waisenkasse verbunden. Jeder bei der Wittwenkasse betheiligte Vater kann zu jeder Zeit für ein einzelnes Kind oder gleichzeitig für mehrere Kinder und zwar von deren ersten Lebenstage an, eintreten, er kann für jedes Kind mehrfache Antheile nehmen, er zahlt für jeden Antheil 2 Thlr. und 3 Thlr.

Antrittsgeld und das Kind erhält bei seinem Tode als Hauptpension bis zum achtzehnten Jahre die eingesteuerte Summe auf die einzelnen Steuerjahre vertheilt zurück und als Nachschuss-Pension den Zinsertrag, der aber 12½ pCt. des eingesteuerten Kapitals nicht übersteigen darf.

Einen dritten Weg sehen wir von den Badischen Aerzten betreten, sie haben den Beitrag zu ihrer Wittwenkasse normirt, machen die Höhe der Rente aber von dem Kassenbestande abhängig. Jeder nicht über 40 Jahr alte, nicht mit einer tödtlichen Krankheit behaftete Arzt, Wundarzt u. s. w. kann Mitglied der Wittwenkasse werden. Jedes Mitglied zahlt ein Antrittsgeld von 25 Fl. und 10 Fl. jährlichen Beitrag. War der Aufzunehmende schon vor Gründung der Wittwenkasse licenziirt, so hat derselbe bei später erfolgendem Zutritte nebst der Einkaufssumme so vielmal 12 Fl. zu entrichten, als seit Gründung der Kasse Jahre verflossen sind. Zu dieser Summe kommt ausserdem der sich berechnende Zins auf Zins zu 5 pCt. Ebenso wird die zu zahlende Summe berechnet bei denen, welche bei Gründung der Kasse noch nicht licenziirt waren, sich aber binnen Jahresfrist nach der Licenziirung nicht aufnehmen liessen. Es zählen in diesem Falle die zwischen der Licenziirung und der Aufnahme liegenden Jahre. Die Kasse zahlt dafür ein Beneficium an die Wittwe, dessen Höhe nach dem Inhalte eines für jedes Jahr besonders zu fertigenden und von der General-Versammlung zu gewährenden Budgets berechnet wird, so lange sie lebt und sich nicht wieder verheirathet, und an die Kinder jedes absterbenden Mitgliedes, obschon dessen Frau früher gestorben, bis zu ihrem

achtzehnten Jahre. Nach einer beigegebenen Tabelle, deren Begründung in den Mittheilungen des Badenschen ärztlichen Vereins Nr. 16. vom 11. Decbr. 1847 zu finden ist und welche den Kassenstatus der Gesellschaft bis zum dreissigsten Jahre berechnet, hofft die Gesellschaft, eine jährliche Pension von 35 Fl. zahlen zu können; sie fordert mithin für 105 Thlr. Pension 75 Thlr. Antrittsgeld und jährlich 30 Thlr. Beitrag.

In neuester Zeit hat der Verein der in Berlin associirten Aerzte den Collegen das Statut einer Wittwenkasse zur Prüfung vorgelegt, welche eine fest normirte Wittwen-Pension von 100 Thlrn. zahlen will. Die allgemeine ärztliche Wittwenkasse ist auf Gegenseitigkeit gegründet und will sich allen Deutschen Aerzten und Wundärzten öffnen; ausgeschlossen sind nur diejenigen, welche glaubwürdige Gesundheits-Atteste nicht beizubringen vermögen und diejenigen, deren Altersverhältnisse den der Berechnungstabelle zu Grunde gelegten Principien nicht entsprechen. Ausser den Beiträgen, deren Höhe in der Tabelle zu sehen ist, wird ein Eintrittsgeld gezahlt, welches der Hälfte der jährlichen Beitragszahlungen gleich ist. Der Beitrag kann verdoppelt oder verdreifacht werden. Die Erhebung der Pension geschieht nach Ablauf des Semesters, in welchem der Tod erfolgt ist, halbjährig. Verheirathet sich eine Wittwe, so erhalten ihre Kinder von dem verstorbenen Mitgliede die Hälfte der Pension, bis das jüngste der Kinder die Majorennität erreicht hat. Verschollensein des Mannes hebt das Anrecht auf Pension nicht auf, wenn ein rechtskräftiges Todeserklärungsurtel vorliegt. Ehescheidung hebt an sich das Anrecht auf Pension nicht auf, wenn die Fortsteuerung bis zum Tode des Mannes

erfolgt. Auch der Selbstmord des Mannes schliesst die Wittwe von der Pension nicht aus. Nimmt ein Mitglied sein Domicil ausserhalb Deutschland, oder wird es wegen eines begangenen gemeinen Verbrechens rechtskräftig verurtheilt, so verliert es die Mitgliedschaft; ergeben sich nach dem Tode erweislich falsche Angaben, so verliert die Wittwe ihr Anrecht auf Pension.

Das Anrecht auf Pension beginnt erst nach erfolgter Einzahlung zweier Jahresbeiträge und hat die Wittwe nach derselben auf ein Drittheil, nach 3 gezahlten Jahresbeiträgen auf zwei Drittheile und erst nach 4 gezahlten Jahresbeiträgen auf die ganze Pension Anspruch. Die Berechnungen sind dem Statuten-Entwurfe einer Wittwenkasse der deutschen Buchhändler entnommen; da aber laut dieser Statuten 1) kein Eintrittsgeld entrichtet wird, während die Statuten der allgemeinen ärztlichen Wittwenkasse ein nicht unbedeutendes festsetzen, 2) dort die Beiträge halbjährlich *praenumerando*, hier hingegen jährlich *praenumerando* gezahlt werden, 3) das Anrecht auf volle Pensionirung dort sofort, hier erst nach vierjähriger Beitrittszahlung eintritt, so alterirt sich die Berechnung zu Gunsten der ärztlichen Wittwenkasse.

Das erste Erforderniss einer Wittwenkasse ist die Sicherheit, das zweite die Gerechtigkeit. Was die Sicherheit anbetrifft, so muss die Berechnung so angelegt sein, dass auch die letzte Wittwe Zeit ihres Lebens die Pension erhalten kann; kommt die Kasse in die Verlegenheit, die Pensionen herabzusetzen, so begeht sie ein grosses Unrecht an den Verlierenden: sie wird mit den begründeten Vorwürfen derer belastet, denen sie nicht gerecht werden kann und geht überdies von

Tag zu Tag ihrer völligen Auflösung entgegen. Um diesem Schicksale zu entgehen, bedarf es der sorgsamsten Prüfung aller Umstände nach den Principien der medicinischen Statistik, nach ihnen berechne man den Bedarf, nach ihnen den nothwendigen Beitrag und rechne eine abgeschlossene sich durch den Tod auflösende Gesellschaft auf; kommt die geschlossene Gesellschaft aus, so kommt die durch steten Zutritt ergänzte nur um so sicherer durch, da durch den Zutritt neuer Mitglieder die Ausgleichung der verschiedenen Verhältnisse, die Verwirklichung vorgängiger Berechnungen, die gegenseitigen Uebertragungen nur um so sicherer erfolgen. Doch steht es mit den Berechnungen keinesweges so sicher, wie aus einer Uebersicht mehrerer bestehenden, oder nur durch Berechnung aufgestellten Wittwen-Pensions-Anstalten erhellt.

Um 100 Thlr. jährliche Wittwen-Pension zu sichern, hat der Mann jährlich zu zahlen:

	wenn er alt ist:													
	30 Jahr. Thl.	Sg.	39 Jahr. Thl.	Sg.	40 Jahr. Thl.	Sg.	49 Jahr. Thl.	Sg.	50 Jahr. Thl.	Sg.	59 Jahr. Thl.	Sg.	60 Jahr. Thl.	Sg.
a. Wenn die Frau 20 Jahr alt ist.														
1) Bei der Königl. Berliner (100 Thlr. Antrittsgeld)	15	20	22	—	22	—	41	15						
2) Bei der Breslauer . .	18	12	32	24	42	12	56	24	66	20	80	24		
3) Nach *Knitter* (100 Thl. Antrittsgeld)	20	7½	....	....	32	10	....	....	....	....	....	....	83	—
4) Bei der Gesellschaft deutscher Buchhändler	26	—	33	—	42	—								
5) Bei der allg. Berliner (Eintrittsgeld die Hälfte des jährl. Beitrags) .	30	—	45	10	47	10	73	10						
6) Bei der Hammonia .	31	8	....	....	45	19								
7) Nach *Süssmilch's* Berechnung und *Tetens*	30,13		36,44		43,05		53,48		67,27		82,93			

	wenn er alt ist:						
	30 Jahr. Thl. Sg.	39 Jahr. Thl. Sg.	40 Jahr. Thl. Sg.	49 Jahr. Thl. Sg.	50 Jahr. Thl. Sg.	59 Jahr. Thl. Sg.	60 Jahr. Thl. Sg.
b. Wenn die Frau 30 Jahr alt ist.							
1) Bei der Königl. Berliner	14 —	17 15	18 15	35 —	37 20		
2) Bei der Breslauer . .	18 12	18 12	26 12	40 24	50 12	64 24	
3) Nach *Knitter*	....	....	28 —	....	46 20	....	77 20
4) Bei der Gesellschaft deutscher Buchhändler	21 —	27 —	35 —	45 —	60 —		
5) Bei der allg. Berliner	24 20	38 —	40 —	63 10	66 20	112 —	
6) Bei der Hammonia .	24 12	....	36 27	....	61 27		
7) Nach *Süssmilch* und *Tetens*	25,16	30,05	36,52	45,56	57,44	71,24	91,57
8) Bei d. Gesellsch. Janus	25 —	....	37 5	....	58 5	....	107 —
c. Wenn die Frau 40 Jahr alt ist.							
1) Bei der Königl. Berliner	14 —	15 15	16 —	25 25	28 —	52 4	
2) Bei der Breslauer . .	18 12	18 12	26 12	26 12	34 12	48 24	
3) Nach *Knitter*	....	....	....	....	39 —		
4) Bei der Gesellschaft deutscher Buchhändler	16 —	21 —	27 —	35 —	47 —	64 —	89 —
5) Bei der allg. Berliner	19 —	31 10	31 10	45 10	53 10	92 10	98 —
6) Bei der Hammonia .	18 24	....	27 15	....	48 4		
7) Nach *Süssmilch* und *Tetens*	20,16	24,45	29,30	36,75	46,65	58,36	75,73
8) Bei d. Gesellsch. Janus	19 18	....	28 15	....	45 3	....	87 5
d. Wenn die Frau 50 Jahr alt ist.							
1) Bei der Königl. Berliner	15 15	16 —	22 20	28 —	40 14	44 15	
2) Bei der Breslauer . .	18 12	18 12	26 12	26 12	34 12	34 12	
3) Nach *Knitter*	....	....	13 15	....	....	....	48 —
4) Bei der Gesellschaft deutscher Buchhändler.	....	....	19 —	25 —	33 —	46 —	66 —
5) Bei der allg. Berliner	19 —	22 —	22 10	36 10	38 20	69 —	73 —
6) Bei der Hammonia .	13 24	....	18 23	....	32 15	....	65 19
7) Nach *Süssmilch* und *Tetens*	15,44	18,37	22,20	27,98	35,80	44,85	58,82
8) Bei d. Gesellsch. Janus	14 15	....	30 13	....	31 18	....	64 15

Wir sehen in vorstehender Tabelle die einzelnen Positionen höchst verschieden berechnet, ja einzelne Positionen übersteigen sich um das Doppelte. So ist es mit allen Berechnungen ein misslich Ding und man thut immer besser, an die Resultate einer bestehenden Gesellschaft anzuknüpfen; aber hier fehlt es wieder. Neh-

men wir auch an, dass 100 Thlr. Antrittsgeld bei einer Aufzinsung von 24 Jahren einem jährlichen Beitrage von 5 Thlrn. ungefähr gleich zu rechnen ist, so ist die Berliner Königl. Wittwenkasse immer noch die wohlfeilste, allein sie giebt uns keine Norm, da der Staat jährlich derselben über eine halbe Million zuschiesst; die Breslauer Wittwenkasse, nach ihr die billigste, führt ein kränkelndes Dasein und die auf Actien gegründeten Gesellschaften haben höhere Positionen angenommen, als dringend nöthig, und bedürfen viel für die Verwaltung; die Wahrheit liegt in der Mitte. Bei dieser Voraussetzung würde sich an die Sicherheit der Berechnung der Beiträge der allgemeinen ärztlichen Wittwenkasse kaum zweifeln lassen, um so weniger, als die Annahme eines beträchtlichen Antrittsgeldes die Sicherheit der Kasse wesentlich erhöht, hätte das Statut nicht die Fortzahlung der halben Pension an die Kinder einer wiederverheiratheten Wittwe versprochen. Man kann wohl annehmen, dass von 100 Ehepaaren 66 Wittwen entstehen, und dass der vierte Theil der Wittwen nach 4 bis 5 Jahren des Wittwenstandes wieder heirathet, und es belastet das Fortzahlen der Pension die Kasse bedeutend. Es hat sich aber durch das Zahlen von Heirathsprämien anderer Wittwenkassen herausgestellt, dass durch diese Lockung das Heirathen nicht befördert wird. Nur die Wittwe wird heirathen, die ihre Lage verbessert, die geringe Pension von 50 Thlrn. für mehrere Kinder wird kein Grund einer Wiederverehelichung werden, so wie ihr Wegfall das Wiederverheirathen nicht hindert. Ueberdies hat das Statut, da es die Geschiedenen und die Wittwen der Selbstmörder höchst hman nicht ausschliesst, sich mancher kleinen Vortheile

begeben, die andere Wittwenkassen zu benutzen nicht anstehen. Dagegen ist es nicht zu billigen, dass eine ärztliche Wittwenkasse es versäumt hat, das höhere Sterblichkeitsverhältniss der Aerzte mit in Rechnung zu bringen. Hat die medicinische Statistik irgend einen Werth, ja kann man überhaupt gar keine Berechnung einer Wittwenkasse ohne ihre Grundsätze aufstellen, so erscheint es durch nichts gerechtfertigt, ein wichtiges Moment, was sie uns ebenfalls lehrt, in der Berechnung fehlen zu lassen. Es ist die höhere Sterblichkeit der Aerzte, den andern Ständen gegenüber, aber eine so bedeutende, dass sie die Berechnung einer Wittwenkasse für Aerzte wesentlich alterirt, denn während nach den *Casper*'schen Tafeln (Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen. Berlin 1835), die neueren noch ungünstigeren Berechnungen nach den jetzt lebenden Aerzten gar nicht berücksichtigend, die Hälfte von Kaufleuten und Gewerbtreibenden, wozu doch die Buchhändler zu rechnen wären, erst mit dem 63sten Jahre abstirbt, sehen wir die Hälfte der Aerzte schon im 57sten Jahre gestorben, so dass die mittlere Lebensdauer der Aerzte 56,8 ist, während die Kaufleute eine mittlere Lebensdauer von 62,4 haben, und wenn 34 Kaufleute unter hundert 75 und acht 80 Jahre alt werden, so sehen wir unter hundert Aerzten nur 24 das siebenzigste und nur 6 das achtzigste Jahr erreichen. Nehmen wir nun an, dass durchschnittlich eine Wittwe 10 Jahre lang die Pension bezöge und dass von hundert Aerzten 66 Wittwen pensionsberechtigt werden, so wird dagegen bei einer nur aus Aerzten bestehenden Wittwenkasse der Durchschnitt der zu geniessenden Pensionen

sich mindestens auf 11 Jahre stellen und dadurch ein Zehntheil mehr beanspruchen.

Die sächsische Wittwenkasse entbehrt der Sicherheit eben so wenig, sie ist auf so gründliche Berechnungen basirt, dass alle Sterne lügen müssten, sollte sie in die Verlegenheit kommen, ihre Verbindlichkeiten nicht erfüllen zu können. Da man die mittlere Pensionszeit einer Wittwe auf mindestens 10 Jahre annehmen kann und in 4½ Jahren das eingezahlte Kapital zurückgezahlt ist, so hat jede Wittwe die Anwartschaft, mehr als das Doppelte der Anzahlung zu erhalten. Ueberdies wird das Antrittsgeld beim Tode als Austrittsgeld wieder zurückgezahlt.

Da die Gesellschaft der Badenschen Aerzte die Höhe der Pension von dem Zustande der Kasse abhängig macht, so ist an der Sicherheit der Kasse allerdings nicht zu zweifeln; allein es ist eine andere Frage, ob sie den Mitgliedern die Sicherheit bietet, die versprochene Pension wirklich dereinst beziehen zu können. Nehmen wir an, dass aus hundert Ehepaaren nach und nach 66 Wittwen hervorgehen, und ist es gegründet, dass, wie *Baumann* und *Kersten* rechnen, die höchste Zahl der in einer aussterbenden Gesellschaft, durchschnittlich 38 Jahr alter Mitglieder, deren Frauen durchschnittlich 30 Jahr alt sind, welche die Pension 16 Jahre geniessen, endlich 42 bis 43 gleichzeitig lebende Wittwen sind, so dass nach Ablauf des ersten Gesellschaftsjahres 1, nach 13 Jahren 20, nach 25 Jahren 43 Wittwen-Pensionen zu zahlen sein dürften: so scheint die Annahme der Wittwen bei der Badenschen Tabelle viel zu gering, da sie im 10ten Gesellschaftsjahre nur 23, im 20sten 33, im 25sten 37 Pensionen annimmt und

erst im 40sten Jahre auf 40 Beneficianten steigt, während die höchste Zahl der Wittwen einem viel früheren Gesellschaftsjahre anheimfällt, dem 19ten oder 20sten. Wäre aber auch die obige Berechnung der steigenden Pensionsberechtigten zu gross, wenn wir nur die Wittwen in Anrechnung brächten, so ist sie doch in der Badenschen Tabelle viel zu klein, da sie ja den Kindern auch Pensionen zahlen will. Durch das Aufnehmen der Kinder wird beinahe jede Berechnung unmöglich, und nach *Baumann* würde sich die Einsteuerung, wenn die Kinder bis zum 18ten Jahre pensionsberechtigt bleiben, bis zum doppelten Betrage erhöhen. Es ist vollkommen unthunlich und mit der Sicherheit der Kasse nicht vereinbarlich, die Pensionen auf die Kinder auszudehnen. Wenn ferner *Baumann* behauptet, dass schon im 17ten Gesellschaftsjahre die Beiträge nicht mehr zur Ausgabe hinreichen, in der von *Schmalz* aufgestellten Tabelle das Kapital jedoch bis zum 24sten Gesellschaftsjahre steigt, so sehen wir in der Badenschen Tabelle noch im 30sten Jahre einen Ueberschuss, was schon gegen die Richtigkeit der aufgestellten Positionen spricht. Wenn endlich *Baumann* fordert, dass Antrittsgeld und Beiträge zusammen in 19½ Jahren so viel als die Summe von 5 Pensionen betragen sollen, so ist zwar diese Bedingung übertroffen, allein es ist die Frage, ob der Ueberschuss zu den Pensionen der Kinder ausreicht.

Einige Anhaltepunkte giebt uns hier die Schlesische Schullehrerwittwenkasse. Als diese Kasse 1827 errichtet wurde, durften alle bereits im Amte befindlichen Lehrer, die das 60ste Jahr noch nicht überschritten hatten und ein Gesundheitsattest beibrachten, zutreten, die nach Stiftung der Anstalt in's Amt kommenden

Lehrer wurden und werden derselben sich anzuschliessen verpflichtet; der Austritt darf nicht erfolgen, mag die Ehe durch Scheidung oder den Tod der Frau getrennt sein. Jeder zahlt 2 Thlr. Antrittsgeld und $2\frac{1}{2}$ Thlr. jährlichen Beitrag. Wer schon 1826 im Amte war und erst später beitreten wollte, musste die ganzen jährlichen Beiträge nachzahlen. Dafür erhalten die Wittwen vom Tode des Mannes bis zu ihrer Wiederverheirathung oder ihrem Tode jährlich 10 Thlr. Sind eheliche Kinder des Verstorbenen da, so erhält die Wittwe 5 Thlr. und die Kinder 5 Thlr., stirbt die Wittwe, so behalten die Kinder die ganze Pension bis zum vollendeten 14ten Jahre, verheirathet sie sich wieder, so bleibt den Kindern die Hälfte der Rente; hinterlässt der Lehrer keine Wittwe, aber Kinder, so empfangen diese 10 Thlr. zu gleichen Theilen bis zum Schlusse des 14ten Lebensjahres; geschiedene Frauen erhalten nach des Versicherten Tode keine Pension, aber seine Kinder haben Antheil an derselben (für 100 Thlr. Pension würden nach diesen Sätzen 20 Thlr. Antrittsgeld und 26 Thlr. 20 Sgr. Jahresbeitrag gezahlt).

1840 wurde die Pension bei derselben Leistung auf 20 Thlr. erhöht und bestimmt, dass die Kinder die Pension bis zum 17ten Lebensjahre beziehen sollten. Alle Einnahmen: Antrittsgelder, Beiträge, Zinsen, Geschenke, der Ertrag einer jährlichen Kirchen-Collecte können zu den Pensionen verwendet werden, mit Ausnahme eines vom Staate bei der Gründung bewilligten Dotations-Kapitals. Im Jahre 1848 wurde durch die Berechnung von zwei Technikern (Rechnungsrath *Brune* in Berlin und Director *Gebauer* in Breslau) nachgewiesen, dass die Passiva der Anstalt die Activa überstie-

gen und entweder die jährliche Pension wieder verringert, oder der jährliche Beitrag von $2\frac{1}{4}$ Thlrn. auf $2\frac{9}{16}$ *(Gebauer)* oder $3\frac{9}{10}$ *(Brune)* erhöht oder ein Zuschuss-Kapital von 14,180 Thlrn. gewährt werden müsse.

Nach einer weiteren Berechnung würde das im Jahre 1848 vorhandene Kapital von 87,000 Thlrn. bei den bisherigen Beiträgen und Pensionen im Jahre 1934 absorbirt sein. Eine Reorganisation des Instituts ist deshalb erforderlich, und das neue Statut fordert, um 20 Thlr. Pension und ein Begräbnissgeld von 20 Thlrn. zu zahlen, ein Antrittsgeld von 5 Thlrn. und einen jährlichen Beitrag von 4 Thlrn. (für 100 Thlr. 25 Thlr. Antrittsgeld und 20 Thlr. Jahresbeitrag; da die Badenser ungefähr für dieselben Verpflichtungen 75 Thlr. Antrittsgeld und 30 Thlr. Jahresbeitrag berechnen, so sollte man glauben, dass die Zinsen des Kapitals, welche der Schullehrerwittwenkasse zu gute kommen, übertragen würden).

Die Resultate des Zu- und Abganges, der Todesfälle und der Pensionen waren in den ersten zwölf Jahren der Anstalt folgende:

Jahr.	Mitglieder.	Wittwen.	Waisenfamilien.	Jahr.	Mitglieder.	Wittwen.	Waisenfamilien.
1827	624	5	5	1839	1569	111	79
1828	724	13	8	1840	1642	128	84
1829	764	14	10	1841	1750	139	96
1830	823	23	12	1842	1807	150	105
1831	887	26	16	1843	1870	164	113
1832	942	36	24	1844	1905	196	135
1833	1005	38	27	1845	1931	193	135
1834	1029	46	32	1846	1965	207	135
1835	1128	53	38	1847	2010	229	129
1836	1208	59	44	1848	2065	257	149
1837	1385	77	56	1849	2095	287	162
1838	1469	98	71	1850	2182	297	166

Nach der Berechnung von *Gebauer* wird bei 2400 Lehrern die Zahl der Wittwen bis auf 583 und die der Waisen auf 143 Familien steigen und auf dieser Höhe beharren. Bei sämmtlichen 2300 Lehrern der Provinz fanden sich durch Zählung 482 Wittwen und 62 Waisenfamilien. Das durchschnittliche Alter sämmtlicher Mitglieder stellte sich 1845 auf 40, das ihrer Frauen auf 35 Jahr, das der gestorbenen Mitglieder auf 47½ Jahr, das der gegenwärtigen Wittwen auf 51 und das der Waisen *circa* 9 Jahr, das numerische Verhältniss der verheiratheten zu den unverheiratheten Mitgliedern ist beinahe wie 5 zu 1. Sieben Mitglieder geben 3 Wittwen und ½ Waisenportion, auf 3 Mitglieder kommt eine Wittwe, jede Wittwe lebt 14 Jahr und eben so lange bleibt eine verwaiste Nachkommenschaft pensionsberechtigt.

Die Gerechtigkeit und Billigkeit einer auf Gleichberechtigung gegründeten Gesellschaft erheischt es, dass der Eine nicht zu Gunsten des Andern allzusehr überbürdet wird, wenn es auch in der Natur der Gesellschaft liegt, dass der Vortheil des Einen aus dem Nachtheile des Anderen hervorgeht. Die gerechteste Gesellschaft ist die, welche die Höhe der Pension von der Zahl der eingezahlten Jahresbeiträge abhängig macht. Jede Wittwe bekommt in der Dresdener Wittwenkasse, mit Ausschluss des Einkaufsgeldes, schon binnen 4½ Jahr die ganze Einsteuerung ihres Ehemannes zurück, also in 9 Jahren das Doppelte, in 10 Jahren um 122¾ pCt. vermehrt, in 18 Jahren das Vierfache derselben. Wem die einfache Einsteuerung zu wenig ist, kann sie verzehnfachen und rückwärtssteuern. Bei weitem weniger gerecht sind die Anstalten, welche, um der Wittwe

eine bestimmte Quote zu sichern, gleichmässige jährliche Beiträge zahlen, wie die Badensche Gesellschaft dies projectirt. Es liegt aber keine Gerechtigkeit darin, wenn bei einer Pension von 100 Thlrn. die Wittwe eines Mitgliedes, das nur wenige Jahre beisteuerte, binnen 10 Jahren 1000 oder in 20 Jahren 2000 Thlr. erhält, während eine andere, deren Ehemann 400—600—800 Thlr. durch eine fünfzigjährige Mitgliedschaft einzahlte, ihre 100 Thlr. nur wenige Jahre geniesst, da sie mit ihrem Gatten alt wurde. Nur Gesellschaften, zu denen der Beitritt von einem gewissen Termin an eine Nöthigung ist, gleichen die Ungerechtigkeit einigermaassen aus, wie z. B. die Wittwengesellschaft der Schullehrer in Schlesien, wo der Zutritt mit dem Amtsantritt zusammenfällt. Auch die Badenser haben diese Nöthigung gefühlt und den Termin des Zutritts von der Licenziirung an gestellt; allein es geht dies nur, wo der Zutritt zu der Kasse staatlich geboten ist, wo dies nicht ist, werden die Nachzahlungen ein kaum zu übersteigendes Hemmniss. Es haben deshalb, um diese Uebelstände und Ungleichheiten zu beseitigen, die Kassen verschiedene Wege eingeschlagen; der natürlichste ist die Normirung der Beisteuer nach der Höhe des Lebensalters des Mannes und der Frau, und wenn er auch nicht alle Verhältnisse berücksichtigt, so erlaubt er doch die Gründung einer Gesellschaft von verschiedenen Altersklassen ohne die lästigen und hohen Nachzahlungen. Andere lästige Vorkehrungen und Sicherstellungen solcher Gesellschaften sind die schwierigen und doch nicht sicherstellenden Gesundheitszeugnisse, die Abweisung solcher Personen, die hoch in Jahren sind, oder deren Verhältnisse ihres Alters mit denen der Frau zu grosse

Differenzen bieten, die Zurückhaltung der Pension in den ersten Jahren nach dem Tode des Mannes, die Verkürzung der Pension in den ersten Jahren der Mitgliedschaft, das Ausschliessen der Wittwen bei Scheidung, Wiederverheirathung oder Immoralität. Die Sicherheit der Kasse, welche bei jeder früheren Pensionirung empfindlich getroffen wird, mag solche Maassregeln rechtfertigen, aber für die Allgemeinheit der Anstalt sind sie nicht fördernd; sie schliessen Viele aus und verkümmern Anderen ihren wohlerworbenen Antheil. Am ungerechtesten sind die Kassen, welche die Höhe der Wittwen-Pension von dem jährlich geprüften Kassenstande abhängig machen; sie kommen in die Verlegenheit, in späteren Jahren, wenn sich die Zahl der Beneficianten häuft, die Pension zu verringern, so dass diejenigen, die länger beigesteuert haben, ihren Wittwen eine geringere Pension gesichert sehen, als die Wittwen derer erhielten, die in den ersten Jahren starben. Eine solche Wittwenkasse in Schlesien zahlte im Jahre 1806: 12 Thlr., 1807: 10 Thlr., 1808: 6 Thlr., 1809: 9 Thlr., 1810: 11 Thlr., 1811: 6 Thlr. 20 Sgr., 1812: 5 Thlr. 4 Sgr., 1813: 7 Thlr. 9 Sgr., 1814: 5 Thlr. 23 Sgr., 1815: 5 Thlr. 21 Sgr., 1818: 5 Thlr.

Was allen Wittwenkassen zum Vorwurf gemacht werden kann, dass im Falle des früheren Todes der Frau alle gemachten Einlagen verloren sind, während bei einigen höchstens das Antrittsgeld wieder erstattet wird, trifft auch die ärztlichen. Werden überhaupt nur zwei Drittheile der Wittwen pensionsberechtigt, da ein Drittheil der Ehen durch den Tod der Frau gelöst wird, und nehmen wir an, dass von diesen Wittwen ein Drittheil wieder heirathet und dadurch der Pension ganz

oder zum Theil wieder verlustig geht: so sehen wir, dass um der einen Hälfte der Theilnehmer den Vollgenuss zu verschaffen, 33 von 100 ganz umsonst beisteuern und 22 ihren Wittwen nur einen Pensionsantheil schaffen. Mehr als die Hälfte übernehmen eine nicht unbedeutende Last zu Gunsten der des Beneficiums theilhaftig werdenden Hälfte. Diese Betrachtungen sind auch wohl der Grund, dass die allgemeinen Wittwenkassen nicht recht prosperiren und dass das Publikum die Lebensversicherungen vorzieht, wo das eingezahlte Kapital nie ganz verloren geht; sie sind der Grund, dass nur die Wittwenkassen zahlreich sind, wo der Staat den Beitritt fordert. — Sollen wir aber von den ungegründeten Klagen schlesischer Lehrer und Beamten über die Last der Wittwenkasse auf die freiwillige Betheiligung der Aerzte an der allgemeinen ärztlichen Wittwenkasse schliessen, so können wir uns keine grossen Illusionen machen. Aber es sind noch andere Bedenken, welche sich gegen ärztliche Wittwenkassen geltend machen. Das erste ist, dass die Beiträge viel zu hoch sind, als dass sich die Mehrzahl der Aerzte bei ihnen betheiligen könnte; 30, 40 bis 50 Thlr. können nur sehr wenige Aerzte in der Provinz diesem Zwecke opfern. Die glücklicher situirten Aerzte können sparen, sie können sich bei kostbaren Instituten betheiligen, sie können der allgemeinen ärztlichen Wittwenkasse beitreten, die ärmeren werden sich von einem Institute fern halten müssen, was ihnen, trotz aller ihrer Seufzer, gegen ihren Willen verschlossen ist. So bedarf es noch einer andern Anstalt, welche es auch dem minder begüterten möglich macht, seine Ersparnisse für die Seinigen zweckmässig anzulegen. Die ärztlichen Wittwenkassen mit fest normirter Pension

sind aber auch deshalb unzweckmässig, weil die höhere Sterblichkeit der Aerzte eine erhöhte Beisteuer erheischt, eine höhere, als jede gemischte Wittwenkasse. Während eine Wittwenkasse aus lauter Geistlichen bestehend ein gutes Geschäft macht, da die Geistlichen länger leben als die Menschen im Durchschnitte *(Casper)*, so muss eine Wittwenkasse für Aerzte allein ihre Mitglieder höher belasten, als eine allgemeine Wittwenkasse. Ich werde deshalb eine ärztliche Wittwenkasse mit fixirten Beiträgen und fixirter Pension so lange für unzweckmässig halten, bis ich mich überzeuge, dass es mit der medicinischen Statistik nichts ist, oder dass das erhöhte Sterblichkeitsverhältniss keinen Einfluss auf die Pensionirung der Wittwen hat.

Während in der grossen Sterblichkeit der Aerzte ein hemmendes Moment für eine Wittwenkasse liegt, wird dieselbe ein förderndes bei einer Rentenkasse, da dieselbe billigere Bedingungen stellen kann, als jede allgemeine Anstalt dieser Art. Es war daher natürlich, dass man sich auch diesem Projecte zuwendete und die höheren Lebensjahre des Arztes durch eine von einem gewissen Jahre an zu zahlende Leibrente von dem Drucke des Mangels zu befreien suchte. Durch sie sollte Jeder in den Stand gesetzt werden, in den Jahren der rüstigen Thätigkeit nach seinen Kräften eine Anlage zu machen, um in der Zeit der schwindenden Kräfte sich einen Zuschuss zu erwerben.

Es ist eine solche Renten-Anstalt indess wohl zu unterscheiden von einer Pensions-Anstalt, welche die Invalidität des Arztes der Beurtheilung seiner Betheiligung zu Grunde legt. Während die Renten-Anstalt, auf Gegenseitigkeit basirt, von einem bestimm-

ten Lebensjahre ab jährlich eine bestimmte Summe bis zum Tode zahlt, kann eine Pensions-Anstalt nur Sache des Staates sein. Nur die Verwaltung kann die durch Alter, Krankheit, Invalidität bedingte Anwartschaft für die Pensionirung ermitteln und feststellen, nur die Verwaltung kann zu diesem Zwecke ein Grundkapital herstellen, ohne welches jede Pensions-Anstalt zu den Unmöglichkeiten gehört, da die Pensionirung ausser aller Berechnung liegt. Nur durch den Staat kann der Zwang zum Beitritt geübt werden, ohne welchen wohl die Rentenkasse, nicht aber die Pensions-Anstalt bestehen kann. So wesentliche Vortheile aber auch eine Pensions-Anstalt haben würde, so wenig ist zu hoffen, dass der Staat ein Pensions-Institut für Aerzte gründen oder denselben einen Platz in seinen Beamten-Pensions-Instituten einräumen werde. Es bleibt also wieder nur das Wort in's Auge zu fassen: hilf dir selbst, so wird Gott dir helfen. Wir haben zwar in dem *Hufeland*schen Stiftungsfond eine Anstalt, welche hier vermittelnd eintritt und ihren bedürftigen Mitgliedern eine Pension in Aussicht stellt, aber die Renten-Anstalt macht sie nicht überflüssig, denn, wie *Sponholz* sehr richtig sagt: wer wollte nicht lieber in den Jahren der Kraft und der Wirksamkeit entbehren, als sich gezwungen sehen, später das Mitgefühl und Mitleid seiner Fachgenossen zu beanspruchen, den Druck und die Insufficienz seiner Lage zu offenbaren und eine zweifelhafte Entscheidung zu erwarten. So segensreich überhaupt die *Hufeland*'sche Stiftung gewirkt, so manche Thräne sie im Stillen getrocknet hat, so kann sie eine Anstalt, welche ihre segensreichen Früchte auf den ganzen Stand erstreckt, nicht überflüssig machen und es ist eine grosse

Kurzsichtigkeit der Fachgenossen, welche ihre schlecht verhehlte Indifferenz gegen die Lage ihrer minder begüterten Collegen hinter die *Hufeland*'sche Stiftung verstecken. Die *Hufeland*'sche Stiftung ist ein schönes Zeugniss der Humanität ihres Stifters sowohl als ihrer Mitglieder, sie kann manche Noth lindern, aber so lange sie ihre jetzigen Statuten festhält, ihre segensreiche Wirksamkeit nicht über den ganzen Stand erstrecken, was nur erst dann möglich würde, wenn ihr Curatorium sich gemüssiget sähe, die Unterstützung von den unverschuldet Nothleidenden auf die sämmtlichen Aerzte einer bestimmten Altersklasse zu übertragen, die Beiträge zu normiren und aus einer Humanitäts-Anstalt in ein Pensions-Institut überzugehen. Dann, aber nur erst dann wäre die Gründung einer andern derartigen Anstalt überflüssig.

Sehen wir uns bei den bestehenden Renten-Anstalten nach den leitenden Grundsätzen um, so scheinen die vortrefflichen Renten-Anstalten, wie sie in Berlin, Wien und Stuttgart bestehen, welche nach einer einmaligen im Kapitalfusse gemachten Einzahlung eine jährliche Rente zahlen, welche sich mit den Jahren vergrössert und im glücklichsten Falle endlich für 100 Thlr. Einzahlung 150 Thlr. erreichen kann, die nicht vollständigen Einlagen aber auf die volle Einzahlung erwachsen lassen, ehe sie eine Rente zahlen, für unseren Zweck weniger geeignet, denn der jüngere Arzt wird selten in der Lage sein, ein Kapital zu diesem Zwecke einzuzahlen, und der ältere hat nicht mehr die Aussicht, seine Rente auf eine entsprechende Weise gesteigert zu sehen. Diejenigen Anstalten aber, welche eine feststehende Rente von einem gewissen Lebensjahre ab zah-

len, erfordern so hohe Beiträge, dass an eine Zugrundelegung ihrer Principien für eine ärztliche Rentenkasse nicht zu denken ist. So zahlt man, um sich eine lebenslängliche Rente von 100 Thlrn. zu sichern und sie zu beziehen:

a. im Kapitalfusse:

	Bei einem Alter von	vom 50. Jahre ab. Thlr.	Sgr.	vom 55. Jahre ab. Thlr.	Sgr.	vom 60. Jahre ab. Thlr.	Sgr.
Bei der *Lobethal*'schen Alter-Versorgungs-Gesellschaft.	30 Jahren.	746	—	565	—	423	—
	35 „	886	—	672	—	503	—
	40 „	1053	—	798	—	597	—
	45 „	1250	—	948	—	709	—
	50 „	. . .	. .	1125	—	842	—
	55 „	. . .	. .	. . .	. .	1000	—
Bei der Hammonia.	30 Jahren.	606	—				
	35 „	745	—	503	4		
	40 „	918	—	620	—	391	22
	45 „	1140	—	768	24	486	8
	50 „	. . .	. .	956	—	610	—
	55 „	. . .	. .	. . .	. .	781	8

b. im Contributionsfusse jährlich:

Bei der Hammonia.	30 Jahren.	43	23				
	35 „	66	8	36	27		
	40 „	110	19	55	19	28	23
	45 „	248	23	93	4	44	12
	50 „	. . .	. .	211	27	75	19
	55 „	. . .	. .	. . .	. .	173	23
Bei der Gesellschaft Janus.	30 Jahren.	44	12½				
	35 „	. . .	. .	37	25		
	40 „	. . .	. .	. . .	. .	30	20
	45 „						
	50 „						
	55 „						

Wir müssen uns deshalb nach andern Grundsätzen umsehen, wenn wir an die Gründung einer ärztlichen Rentenkasse denken, da es dabei darauf ankommt:

1) dass die Höhe der Beiträge eine mässige, auch für den minder begüterten erschwingbar ist;
2) dass die Höhe der zu erzielenden Rente von dem

Willen, dem Bedürfnisse und der Zahlungsfähigkeit des Mitgliedes abhängig ist;

3) dass keine Ueberbürdung der Einen zu Gunsten der Andern stattfindet.

Allen diesen Punkten ist nur dadurch Rechnung zu tragen, dass sich die Höhe der Rente nach der Zahl der eingezahlten Annuitäten richtet; nur auf diesem Wege wird der Grundsatz jeder Association festgehalten, dass sich das erworbene Recht auf die gethane Leistung gründet; nur bei diesem Principe kann die einzelne Annuität eine geringe sein, die sich durch Vervielfachung und durch Rückwärtssteuerung beliebig erhöhen lässt. Ermöglicht man es dabei, dass denen, die vor dem pensionsberechtigten Jahre sterben, der grösste Theil ihrer Einlagen zurückgezahlt wird, so dass ihr Opfer nur ein geringes ist: so leistet man eben Alles, was unter den gegebenen Umständen möglicherweise zu leisten ist.

Auf diese Grundsätze gegründet rechnete ich, die *Casper*'schen Tafeln über das Leben und Sterben der Aerzte berücksichtigend, eine Renten-Anstalt für Aerzte aus, welche ich dem Vereine Schlesischer und Lausitzer Aerzte zur Förderung des Medicinalwesens vorlegte; auch die Association der Berliner und die Wiener Aerzte nahmen davon Kunde. Die Grundzüge des Statuts sind:

1) jedes Mitglied zahlt für jeden Antheil ein Antrittsgeld von 10 Thlrn.;
2) der jährliche Beitrag beträgt 5 Thlr.;
3) dieser Beitrag kann verdoppelt, verdreifacht u. s. w. bis verzehnfacht werden;
4) Rückwärtssteuerung mit 5 pCt. Verzinsung ist gestattet;

5) ebenso ist es gestattet, später die Antheile zu vermehren;
6) der Beitritt findet bei der Gründung nur bis zum 55sten Jahre Statt, später nur bis zum 50sten;
7) dafür erhält das Mitglied vom 67sten Jahre ab eine Jahresrente, welche der Hälfte sämmtlich gezahlter Beiträge gleich ist;
8) der vor diesem Termine Sterbende erhält $\frac{4}{5}$ seiner eingezahlten Beiträge zurückgezahlt.

Bei den Berechnungen ist eine Gesellschaft von 100 Mitgliedern angenommen. Von diesen 100 Aerzten erreichen und überschreiten 32 Aerzte das 67ste Jahr. Es ist diese Berechnung keineswegs zu Gunsten der Kasse, denn, da nach der *Casper*'schen Tafel auch die Aerzte mit aufgenommen sind, welche in den Altersjahren von 51 bis 67 stehen, die wahrscheinliche Lebensdauer aber mit jedem Jahre steigt, so dass der 50jährige 65 Jahr, der 55jährige 67 Jahr, der 60jährige 72 Jahr und der 65jährige 73 Jahr alt zu werden hoffen darf, bei unserer Berechnung aber diese höheren Jahre nicht mit in die Berechnung fallen und deshalb von 100 Aerzten unter 50 Jahr kaum 32 das 67ste Lebensjahr überschreiten werden: so dürfen wir auch nicht fürchten, Verhältnisse angenommen zu haben, welche in der Wirklichkeit irgendwie dauernd alterirt werden könnten. Nehmen wir an, dass die 100 Aerzte unter 50 Jahr 4187 Jahre zählen, das mittlere Alter der Einzelnen 41 Jahre beträgt, jeder der Rentenempfänger mithin 25 Einlagen gemacht hat und eine durchschnittliche Jahresrente von 62 Thlrn. 15 Sgr. bezieht; sehen wir ferner, dass, da die 32 Rentenempfänger im Ganzen 293 Jahresrenten geniessen, jeder Einzelne $9\frac{5}{12}$ Jahres-

renten bezieht; und sehen wir endlich, dass auf jeden Rentenempfänger zwei Mitglieder kommen, welche nicht das höhere Alter erreichen und dass diese 2 Mitglieder bei ihrem durchschnittlich mittleren Lebensalter 22 Einlagen machen, so ergiebt sich folgende Berechnung:

Einnahme.	Thlr.	Sg.	Pf.	Ausgabe.	Thlr.	Sg.	Pf.
10 Thlr. Antrittsgeld 25 Jahr aufgezinst	26	19	8	$9\frac{5}{7}$ Jahresrenten à 62 Thlr. 15 Sgr. .	572	22	$\frac{1}{7}$
25 Annuitäten à 5 Thlr. aufgezinst	208	6	10	Rückzahlung von $\frac{1}{3}$ der 44 Einlagen .	176	—	—
22 Thlr. 15 Sgr. der $2\frac{1}{3}$ übertragenden Mitglieder	56	20	$3\frac{1}{7}$				
$2\frac{1}{3}$ Einlagen 22 Jahr aufgezinst	363	26	$1\frac{1}{7}$				
Zinsennutzung des Kapitals durch d. 9 Jahr der Rentenzahlung	125	15	$3\frac{1}{7}$				
Summa	780	28	$5\frac{1}{7}$	Summa	748	22	$\frac{1}{7}$

Es bleibt mithin bei der Durchschnittsrechnung ein Ueberschuss von 32 Thlrn. 6 Sgr. $5\frac{1}{7}$ Pf. auf jeden Rentenempfänger.

Nach diesen Berechnungen stellt sich Folgendes heraus: Wer mit dem 25sten Jahre der Gesellschaft beitritt und bis zum 67sten Jahre seines Lebens jährlich 5 Thlr. einzahlt, erhält mit dem 67sten Jahre eine Jahresrente von $102\frac{1}{2}$ Thlr.; wer mit dem 40sten Jahre beitritt und zwei Antheile mit jährlich 10 Thlr. besteuert, erwirbt sich das Anrecht auf eine Jahresrente von 130 Thlrn.; wer mit dem 50sten Jahre beitritt und 25 Thlr. steuert, erhält eine Jahresrente von 200 Thlrn.

Der Kassengewinn und Kassenverlust nach den verschiedenen Jahren der Beisteuer und des Todes berechnet sich folgendermaassen:

	Nach einer Lebensdauer von	Höhe der eingezahlten u. aufgezinsten Beiträge. Thlr. Sgr. Pf.			Summe der Rückzahlung Thlr.	Summe der gezahlten Renten. Thlr. Sgr.		Kassengewinn. Thlr. Sgr. Pf.			Kassenverlust. Thlr. Sgr. Pf.		
	10 Jahr	74	24	10	40	...	..	34	24	10			
	20 „	170	24	—	80	...	..	90	24	—			
	30 „	312	25	8	120	...	..	192	25	8			
Bei einem	37 „	429	—	10	...	92	15	336	15	10			
	38 „	442	29	—	...	185	—	257	14	—			
	39 „	453	27	11	...	277	15	175	22	4			
Alter von	40 „	460	8	4	...	370	—	90	8	4			
	42 „	465	4	8	...	555	—	...	..	..	89	25	4
	44 „	465	4	8	...	740	—	...	..	..	274	25	4
30 Jahren.	46 „	465	4	8	...	925	—	...	..	..	459	25	4
	48 „	465	4	8	...	1110	—	...	..	..	644	25	4
	50 „	465	4	8	...	1295	—	...	..	..	829	25	4
	55 „	465	4	8	...	1757	15	...	..	..	1292	10	4
	10 Jahr	74	24	10	40	...	..	34	24	10			
	20 „	170	24	—	80	...	..	90	24	—			
	23 „	207	21	11	92	...	..	115	21	11			
Bei einem	27 „	249	8	4	...	67	15	181	23	4			
	28 „	256	15	6	...	135	—	121	15	6			
	29 „	261	10	8	...	202	15	58	25	8			
Alter von	30 „	263	20	3	...	270	—	...	..	..	6	9	9
	32 „	263	20	3	...	405	—	...	..	..	141	9	9
	34 „	263	20	3	...	540	—	...	..	..	276	9	9
40 Jahren.	36 „	263	20	3	...	675	—	...	..	..	411	9	9
	38 „	263	20	3	...	810	—	...	..	..	546	9	9
	40 „	263	20	3	...	945	—	...	..	..	681	9	9
	45 „	263	20	3	...	1282	15	...	..	..	1018	24	9
	10 Jahr	74	24	10	40	...	..	34	24	10			
	17 „	127	25	3	...	42	15	85	10	3			
	18 „	131	7	3	...	85	—	46	7	3			
Bei einem	19 „	133	2	5	...	127	15	5	17	5			
	20 „	138	8	5	...	170	—	...	..	..	36	21	7
	22 „	138	8	5	...	255	—	...	..	..	121	21	7
Alter von	24 „	138	8	5	...	340	—	...	..	..	206	21	7
	26 „	138	8	5	...	405	—	...	..	..	291	21	7
50 Jahren.	28 „	138	8	5	...	510	—	...	..	..	376	21	7
	30 „	138	8	5	...	595	—	...	..	..	461	21	7
	35 „	138	8	5	...	807	15	...	..	..	674	6	7

Während daher das Opfer, welches der Einzelne bringt, nicht sehr gross ist und sich jährlich nur auf 1 Thlr., auf den Verlust des Antrittsgeldes und der Zinsen beläuft, wird die eingezahlte Summe schon im zweiten Jahre des Rentengenusses zurückgezahlt und der Gewinn ist bei fortgesetztem Rentengenusse ein sehr

bedeutender. Er stellt sich nach der Länge des Beitritts folgendermaassen:

Nach Jahren.	Beträgt										
	die Einsteuerung.	die 2jährige Rente.	die 4jährige Rente.	die 6jährige Rente.	die 8jährige Rente.	die 10jähr. Rente.	die 12jähr. Rente.	die 14jähr. Rente.	die 16jähr. Rente.	die 18jähr. Rente.	die 20jähr. Rente.
16	80	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800
17	85	85	170	255	340	425	530	615	680	765	850
18	90	90	180	270	360	450	540	630	720	810	900
19	95	95	190	285	380	475	570	665	760	855	950
20	100	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
25	125	125	250	325	500	625	750	875	1000	1125	1250
30	150	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
35	175	175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
40	200	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

Diese Verhältnisse, welche bei mässigem Opfer einen grossen Gewinn in Aussicht stellen, waren jedoch nicht vermögend, dem Plane die allseitig gehoffte Theilnahme zuzuwenden, und die Einwürfe, die demselben gemacht wurden, waren insbesondere folgende:

1) Das Alter des Rentengenusses fällt nicht mit dem Alter der Invalidität zusammen, da die letztere schon mit dem 60sten bis 63sten Jahre anzunehmen ist. Auch in den Fällen, wo dieses Alter noch kein Sinken der Körperkraft mit sich führt, ist immer in der Regel eine beträchtliche Reduction des ärztlichen Erwerbes zu fürchten, welcher bei dem rührigen Nachwuchse junger Aerzte und bei der veränderlichen Gesinnung des Publikums in den späteren Jahren der ärztlichen Thätigkeit, obschon sie die gereifte Erfahrung für sich haben, immer sehr gefährdet wird. Daraus erwächst der doppelte Uebelstand, dass der Eintritt der Noth nicht mit dem Rentenbezuge zusammenfällt und dass es in manchen Fällen erwerblos oder erwerbs-

unfähig gewordenen Theilnehmern gerade in den letzten Jahren vor der fällig werdenden Rente sehr schwer oder unmöglich werden dürfte, ihr Anrecht auf dieselbe durch regelmässige Weiterzahlung der Beiträge aufrecht zu erhalten.

2) Die Zahl der Rentenempfänger ist eine zu geringe, denn um einem Drittheile der Aerzte ein an sich nöthiges Beneficium zu verschaffen, müssen zwei Drittheile beisteuern.

3) Es liegt eine Ungerechtigkeit darin, dass derjenige, welcher 67 Jahr alt wird, weniger erhält als der 66jährige, denn während Letzterer, wenn er 50 Thlr. beigesteuert hat, 40 Thlr. zurück erhält, bezieht der Erstere nur 25 Thlr. Rente.

Alle diese Einwürfe sind gegründet. Der dritte liesse sich sehr leicht dadurch abstellen, dass der im 67sten Jahre Sterbende bei seinem Tode so viel nachgezahlt erhielte, um die $\frac{4}{5}$ seiner Einzahlungen voll zu machen, also dass er einen Verlust durch das höhere Lebensalter nicht erlitte, was die Kasse nicht allzusehr belasten würde. Anders steht es aber mit den ersten beiden. Durch ein Verlegen des Rentengenusses auf ein früheres Lebensjahr wird die Rechnung so bedeutend alterirt, dass die Beiträge wieder eine zu bedeutende Höhe erreichen, als dass man hoffen dürfte, viele Aerzte für den Plan zu gewinnen.

Soll der Rentengenuss bei 63 Jahr eintreten, so reicht bei $\frac{4}{5}$ der Rückzahlung ein Jahresbeitrag von 15 Thlrn. nicht, um eine Rente von $2\frac{1}{2}$ Thlrn. für jede eingezahlte Annuität zu sichern, denn bei 63 Jahren sind 43 Rentenempfänger, deren jeder 22 Einzahlungen macht, die eine Jahresrente von 55 Thlrn. durch bei-

nahe 9⅘ Jahre beziehen, während auf jedes rentenberechtigte Mitglied nur 1¼ beisteuernde Mitglieder kommen. Es stellt sich die Berechnung daher folgendermaassen:

Einnahme.	Thlr.	Sg.	Pf.	Ausgabe.	Thlr.	Sg.	Pf.
10 Thlr. Antrittsgeld 22 Jahr aufgezinst . . .	29	10	11	9⅘ Jahresrente à 55 Thlr.	539	—	—
Jahresbeitrag von 15 Thlr. 22 Jahr aufgezinst .	514	9	—	Rückzahlung von ⅘ der 22 Einlagen	110	—	—
Antrittsgeld von 1¼ Mitgliedern	29	5	11				
4⅘ Jahresbeitrag durch 22 Jahr aufgezinst .	214	1	3				
Summa	780	27	1	Summa	649	—	—

Soll die Rentenbeziehung aber vom 60sten Jahre beginnen und hebt man die Rückzahlung der ⅘ Beiträge ganz auf, so wird man einen Jahresbeitrag von mindestens 8 Thlrn. bedürfen, um 2 Thlr. 15 Sgr. für jede eingezahlte Annuität gewähren zu können. Mit 60 Jahren werden 47 Aerzte rentenberechtigt, welche bei 41 Jahren mittleren Alters 18 Jahresbeiträge machen und eine durchschnittliche Jahresrente von 45 Thlrn. beziehen, überhaupt werden 488 Jahresrenten gezahlt werden müssen. Diese erfordern ein Kapital von 21,960 Thlrn. und es wird mindestens ein Jahresbeitrag von 8 Thlrn. und 10 Thlr. Antrittsgeld gezahlt werden müssen, um dasselbe zu decken, da 1000 Thlr. Antrittsgeld 18 Jahr aufgezinst 2,025 Thlr. 16 Sgr. 8 Pf. geben, und 100 Mitglieder in 18 Jahren aufgezinst 20,514 Thlr. 16 Sgr. 8 Pf. zahlen, was eine Summe von 22,540 Thlr. 3 Sgr. 4 Pf. ergiebt.

Es ist nicht zu denken, dass für dieses Project sich Theilnehmer finden werden, da der Jahresbeitrag auf 9 bis 10 Thlr. erhöht werden müsste, um die Verwal-

tungskosten und etwanige Ausfälle zu decken und zur Erlangung einer Jahresrente von 100 Thlrn. eine Einzahlung von 370 Thlrn. bis 410 Thlrn. gemacht sein müsste. Obschon der ursprünglich aufgestellte Plan einer Renten-Anstalt mehr leistet, als alle ähnliche Anstalten der Art, so habe ich mich doch durch die gegründeten Einwürfe bewogen gefunden, noch einen andern auszuarbeiten, um auch den Minderbegüterten einen Weg zu eröffnen, seine kleinen Ersparnisse nutzbringend anzulegen.

Dieser Plan einer Lebensversicherungs-Gesellschaft mit jährlich steigender Versicherungssumme, die sich nach den gezahlten Annuitäten richtet und für jede Einzahlung von $3\frac{1}{2}$ Thlrn. bei dem Tode eine Rückzahlung von 5 Thlrn. gewährt, das eingezahlte Kapital mithin mit $42\frac{6}{7}$ pCt. verzinst, scheint allen Anforderungen zu entsprechen. Bei ihm wird es dem Unbemittelten möglich, sich nach seinen Kräften zu betheiligen, der zeitig Sterbende hat nicht einen so grossen Vortheil, und somit der länger Lebende keine solche Ueberlastung, als bei den Kassen, welche eine feste Summe versprechen; Alle Mitglieder gewinnen, Keiner wird auf Kosten der Anderen bereichert, und der länger Lebende ist nicht in Gefahr, zur Uebertragung Anderer Etwas von seinen Einlagen zu verlieren, höchstens verliert er einen Theil der Zinseszinsen. Es ist das wahre Bild einer auf Gegenseitigkeit gegründeten Association, wo Alle durch die Verbindung gewinnen, Keiner verliert, Keiner auf Kosten der Andern sich bereichert, Keiner nur für den Vortheil der Andern beisteuert.

Kassenzustand einer aussterbenden Gesellschaft von 100 Mitgliedern.

(Es sind die Sterblichkeits-Verhältnisse der *Casper*'schen Tafeln annähernd zu Grunde gelegt.)

Gesellschaftsjahre.	Zahl der Mitglieder.	Einsteuerung. Thlr.	Sgr.	Es sterben.	Höhe der Rente. Thlr.	Betrag der Rente. Thlr.	Verwaltungskosten. Thl.	Sg.	Kapitalhöhe am Anfang des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.	Zinsertrag. Thlr.	Sgr.	Pf.	Kapitalhöhe am Schlusse des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.
1	100	350	—	2	5	10	33	10	350	—	—	14	—	—	320	20	—
2	98	343	—	1	10	10	33	10	663	20	—	26	15	7	646	25	7
3	97	339	15	2	15	30	33	10	986	10	7	39	13	2	962	13	9
4	95	332	15	2	20	40	33	10	1294	28	9	51	22	9	1273	11	6
5	93	325	15	1	25	25	33	10	1598	26	6	63	27	7	1604	14	1
6	92	322	—	2	30	60	33	10	1926	14	1	77	1	2	1910	5	3
7	90	315	—	2	35	70	33	10	2225	5	3	89	—	—	2210	25	3
8	88	308	—	2	40	80	33	10	2518	25	3	100	21	—	2506	6	3
9	86	301	—	2	45	90	33	10	2807	6	3	112	8	4	2796	4	7
10	84	294	—	2	50	100	33	10	3090	4	7	123	18	—	3080	12	7
11	82	287	—	2	55	110	33	10	3367	12	7	134	20	4	3358	22	11
12	80	280	—	3	60	180	33	10	3638	22	11	145	15	7	3570	28	6
13	77	269	15	2	65	130	33	10	3840	13	6	153	18	—	3830	21	6
14	75	262	15	2	70	140	33	10	4093	6	6	163	21	7	4083	18	1
15	73	255	15	2	75	150	33	10	4339	3	1	173	16	9	4329	9	10
16	71	248	15	2	80	160	33	10	4577	24	10	183	2	4	4567	27	2
17	69	241	15	3	85	255	33	10	4809	12	2	192	10	9	4713	12	11
18	66	231	—	2	90	180	33	10	4944	12	11	197	22	9	4928	25	8
19	64	224	—	3	95	285	33	10	5152	25	8	206	2	4	5040	18	—
20	61	213	15	2	100	200	33	10	5254	3	—	210	4	9	5230	7	9
21	59	206	15	3	105	315	33	10	5436	22	9	217	13	2	5305	25	11
22	56	196	—	2	110	220	33	10	5501	25	11	220	1	2	5468	17	1
23	54	189	—	3	115	345	33	10	5657	17	1	226	8	4	5505	15	5
24	51	178	15	2	120	240	33	10	5684	—	5	227	10	9	5638	1	2
25	49	171	15	2	125	250	33	10	5809	16	2	232	10	9	5758	16	11
26	47	164	15	2	130	260	33	10	5923	1	11	236	27	7	5866	19	6
27	45	157	15	3	135	405	33	10	6024	4	6	240	28	9	5826	23	3
28	42	147	—	2	140	280	33	10	5973	23	3	238	27	7	5899	10	10
29	40	140	—	3	145	435	33	10	6039	10	10	241	16	9	5812	17	7
30	37	129	15	3	150	450	33	10	5942	2	7	237	20	4	5696	12	11
31	34	119	—	3	155	465	33	10	5815	12	11	232	18	—	5549	20	11
32	31	108	15	2	160	320	33	10	5658	5	11	226	9	7	5531	5	6
33	29	101	15	2	165	330	33	10	5632	20	6	225	8	4	5494	18	10
34	27	94	15	2	170	340	33	10	5589	3	10	223	16	9	5439	10	7
35	25	87	15	2	175	350	33	10	5526	25	7	221	1	2	5364	16	9
36	23	80	15	2	180	360	33	10	5445	1	9	217	24	—	5269	15	9
37	21	73	15	1	185	185	33	10	5343	—	9	213	21	7	5338	12	4
38	20	70	—	2	190	380	33	10	5408	12	4	216	9	7	5211	11	11
39	18	63	—	2	195	390	33	10	5274	11	11	210	28	9	5062	—	8
40	16	56	—	3	200	600	33	10	5118	—	8	204	21	7	4689	12	3
41	13	45	15	2	205	410	33	10	4734	27	3	189	10	9	4480	28	—
42	11	38	15	2	210	420	33	10	4519	13	—	180	22	9	4246	25	9

Gesellschaftsjahre.	Zahl der Mitglieder.	Einsteuerung. Thlr.	Sgr.	Es sterben.	Höhe der Rente. Thlr.	Betrag d. Rente. Thlr.	Verwaltungskosten. Thl.	Sg.	Kapitalhöhe am Anfang des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.	Zinsertrag. Thlr.	Sgr.	Pf.	Kapitalhöhe am Schlusse des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.
43	9	31	15	2	215	430	33	10	4278	10	9	171	3	7	3986	4	4
44	7	24	15	—	220	—	33	10	4010	19	4	160	12	—	4137	21	4
45	7	24	15	1	225	225	33	10	4162	6	4	166	14	4	4070	10	6
46	6	27	—	1	230	230	33	10	4091	10	4	163	19	2	3991	19	3
47	5	17	15	—	235	—	33	10	4009	4	6	160	10	9	4136	5	10
48	5	17	15	—	240	—	33	10	4153	20	3	166	3	7	4286	13	5
49	5	17	15	—	240	—	33	10	4303	28	10	172	3	7	4442	22	5
50	5	17	15	1	240	240	33	10	4460	7	5	178	12	—	4395	9	2
51	4	14	—	—	240	—	33	10	4409	9	5	176	10	9	4552	10	4
52	4	14	—	1	240	240	33	10	4566	10	2	182	19	2	4475	19	6
53	3	10	15	—	240	—	33	10	4486	4	4	179	13	2	4632	7	10
54	3	10	15	1	240	240	33	10	4642	22	6	185	20	4	4555	2	2
55	2	7	—	1	240	240	33	10	4562	2	10	182	14	4	4471	7	11
56	1	3	15	1	240	240	33	10	4474	22	2	178	28	9	4380	10	11

Kassenzustand einer aussterbenden Gesellschaft von 100 Mitgliedern.

(Es ist ein so hohes Sterblichkeits-Verhältniss angenommen, dass die Hälfte der Mitglieder bereits im 19. Jahre ausgestorben ist.)

Gesellschaftsjahre.	Zahl der Mitglieder.	Einsteuerung. Thlr.	Sgr.	Es sterben.	Höhe der Rente. Thlr.	Betrag der Rente. Thlr.	Verwaltungskosten. Thl.	Sg.	Kapitalhöhe am Anfang des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.	Zinsertrag. Thlr.	Sgr.	Pf.	Kapitalhöhe am Schlusse des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.
0	100	350	—	—	5	—	33	10	350	—	—	14	—	—	330	20	—
1	100	350	—	2	10	20	33	10	680	20	—	27	6	—	654	16	—
2	98	343	—	2	15	30	33	10	997	16	—	39	26	4	974	2	4
3	96	336	—	3	20	60	33	10	1310	2	4	52	12	—	1269	4	4
4	93	325	15	3	25	75	33	10	1594	19	4	63	22	9	1550	2	1
5	90	315	—	3	30	90	33	10	1865	2	1	74	18	—	1816	10	1
6	87	304	15	3	35	105	33	10	2120	25	1	84	24	—	2067	9	1
7	84	294	—	3	40	120	33	10	2361	9	1	94	13	2	2302	12	3
8	81	283	15	3	45	135	33	10	2585	27	3	103	12	—	2520	29	3
9	78	273	—	3	50	150	33	10	2793	29	3	111	21	7	2722	10	10
10	75	262	15	2	55	110	33	10	2984	25	10	119	10	9	2960	26	7
11	73	255	15	3	60	180	33	10	3216	11	7	128	19	2	3131	20	9
12	70	245	—	3	65	195	33	10	3376	20	9	135	1	2	3511	21	11
13	67	234	15	2	70	140	33	10	3746	6	11	149	25	2	3722	22	1
14	65	227	15	3	75	225	33	10	3950	7	1	158	—	—	3849	27	1
15	62	217	—	3	80	240	33	10	4066	27	1	162	19	2	3956	6	3
16	59	206	15	3	85	255	33	10	4162	21	3	166	14	4	4040	25	7
17	56	196	—	3	90	270	33	10	4236	25	7	169	13	2	4102	28	9
18	53	185	15	3	95	285	33	10	4288	13	9	171	15	7	4141	19	4

Gesellschafts-jahre.	Zahl der Mitglieder.	Einsteuerung. Thlr.	Sgr.	Es sterben	Höhe der Rente. Thlr.	Betrag der Rente. Thlr.	Verwaltungskosten. Thl.	Sg.	Kapitalhöhe am Anfang des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.	Zinsertrag. Thlr.	Sgr.	Pf.	Kapitalhöhe am Schlusse des Jahres. Thlr.	Sgr.	Pf.
19	50	175	—	2	100	200	33	10	4316	19	4	172	19	2	4255	28	6
20	48	168	—	3	105	315	33	10	4423	28	6	176	27	7	4252	16	1
21	45	157	15	3	110	330	33	10	4410	1	1	176	12	—	4223	3	1
22	42	147	—	3	115	345	33	10	4370	3	1	174	24	—	4166	17	1
23	39	136	15	2	120	240	33	10	4303	2	1	172	3	7	4201	25	8
24	37	129	15	3	125	375	33	10	4331	10	8	173	7	2	4096	7	10
25	34	119	—	3	130	390	33	10	4215	7	10	168	18	—	3960	15	10
26	31	108	15	3	135	405	33	10	4069	—	10	162	22	9	3793	13	7
27	28	98	—	3	140	420	33	10	3891	13	7	155	19	2	3593	22	9
28	25	87	15	2	145	290	33	10	3681	7	9	147	7	2	3505	4	11
29	23	80	15	3	150	450	33	10	3585	19	11	143	12	—	3245	21	11
30	20	70	—	3	155	465	33	10	3315	21	11	132	18	—	2949	29	11
31	17	59	15	3	160	480	33	10	3009	14	11	120	10	9	2616	15	8
32	14	49	—	2	165	330	33	10	2665	15	8	106	18	—	2408	23	8
33	12	42	—	3	170	510	33	10	2450	23	8	98	—	—	2005	13	8
34	9	31	15	3	175	525	33	10	2236	28	8	89	13	2	1768	1	10
35	6	21	—	3	180	540	33	10	1789	1	10	71	16	9	1277	8	7
36	3	10	15	3	185	555	33	10	1287	23	7	51	14	4	750	27	11

Wie bei unsern frühern Berechnungen nehmen wir das durchschnittliche Lebensalter sämmtlicher Mitglieder auf 41 Jahre an, und da *Casper* die wahrscheinliche Lebensdauer des 41 sten Jahres auf 22 Jahre berechnet, was sich weit ungünstiger stellt, als die wahrscheinliche Lebensdauer im Allgemeinen, welche nach *Brune* 24,83, nach *Kerseboom* und *Süssmilch* 27,8, nach *Finlaison* 26,39, nach *Déparcieux* 27,30 beträgt; so werden wir damit nicht auf eine Weise fehlgreifen, wo wir der Kasse zum Vortheil rechneten. Es würde mithin auf jeden Theilnehmer eine Sterbequote von 110 Thlrn. kommen. Da nun aber $3\frac{1}{2}$ Thlr. 22 Jahre aufgezinst 119 Thlr. 25 Sgr. $11\frac{1}{4}$ Pf. Ertrag gewähren, so bleibt auf jeden Theilnehmer ein Ueberschuss von 9 Thlr. 25 Sgr. $11\frac{1}{2}$ Pf. Bei der nach diesen Grundsätzen auf der ersten Tabelle angelegten Berechnung einer aussterbenden Gesellschaft zu 100 Mitgliedern ist

die Hälfte der Mitglieder im 24sten Jahre ausgestorben, der Kassenbestand wächst bis zum 28sten Jahre und fällt dann allmälig, bis nach dem Tode des letzten Mitgliedes noch ein Kassenbestand von 1380 Thlrn. 10 Sgr. 11 Pf. verbleibt. Angenommen aber, dass die beitretenden Mitglieder alle den höheren Jahren angehören und bereits schon im 19ten Jahre abgestorben sind, ein Fall, der kaum denkbar ist, wird die Kasse dennoch ihre Verbindlichkeiten erfüllen. In der zweiten Tafel, wo die Berechnung auf diese Weise angelegt ist, wächst das Gesellschafts-Vermögen bis zum 24sten Jahre und hinterlässt bei dem schon im 36sten Gesellschaftsjahre erfolgenden Tode des letzten Mitgliedes noch einen Kassenbestand von 750 Thlrn. 27 Sgr. 11 Pf.

Auf diese Weise steht es jedem frei, sein Leben so hoch zu versichern, als es seine Kräfte erlauben. Wer mit 25 Jahren beitritt und jährlich 2 Einlagen zahlt, wird, wenn er 70 Jahr alt wird, 450 Thlr. erhalten, während er nur 315 Thlr. beigesteuert hat; wer mit 35 Jahren beitritt und jährlich 17 Thlr. 15 Sgr. (5 Einlagen) steuert, erhält bei seinem im 70sten Jahre erfolgenden Tode 875 Thlr., und wer mit 40 Jahr Alter jährlich 10 Einlagen zahlt (35 Thlr.), wird bei seinem Tode, wenn er 70 Jahr alt wird, seinen Erben 1500 Thlr. gesichert haben, während seine Einzahlungen nur 1085 Thlr. betrugen. Der Gewinn auf jede Steuerquote beträgt jährlich 1½ Thlr., also in 10 Jahren 15 Thlr., in 20 Jahren 30 Thlr., in 30 Jahren 45 Thlr., in 40 Jahren 60 Thlr. Die Kasse ist aber dadurch wesentlich von einer Sparkasse verschieden, dass die letztere jedem Einzelnen sein Kapital verzinst, während er hier an dem Zins der Andern mit participirt. Keine andere

Einrichtung bietet grössere und gleichmässigere Vortheile.

Die Anstalt hat nicht nöthig, ängstliche und peinliche Untersuchungen über den Gesundheitszustand und die Lebensweise ihrer Mitglieder anzustellen, das einzige berücksichtigungswerthe Moment ist das Alter, da, wenn alle Mitglieder ein Durchschnittsalter von 60 Jahren hätten, die Kasse dabei nicht bestehen könnte; selbst bei einem Durchschnittsalter von 50 Jahren könnte sie möglicher Weise in Verlegenheit kommen, dagegen wird sie noch bei einem Durchschnittsalter von 47 Jahren nicht gefährdet sein. Es ist deshalb nöthig, das Alter zu controliren und das Durchschnittsalter sämmtlicher Theilnehmer zu berechnen. Bei der Stiftung der Anstalt ist der Beitritt bis zum 60sten Jahre erlaubt, später wird es im Interesse der Kasse liegen, denselben nur bis zum 50sten Jahre zu gestatten, damit sich das Durchschnittsalter der Mitglieder nicht auf eine für die Anstalt nachtheilige Weise erhöht.

Bis man das Alter der Mitglieder kennt, ist eine höhere Betheiligung als mit dem zehnfachen Beitrage nicht wohl zu gestatten, insbesondere den ältern Mitgliedern nicht; später aber steht nichts im Wege, dass die Mitglieder unter 40 Jahren nicht auch sich mit noch höhern Beiträgen betheiligen sollten, doch dürfte eine unumschränkte Freiheit nicht räthlich sein und eine endliche Begränzung mit dem zwanzigfachen Betrage wohl ein nothwendiges Ziel bilden. Das Anzahlen eines Antrittsgeldes ist nicht nöthig, die Kasse bildet sich sehr schnell ein Kapital; sollte man es vorziehen, ein Antrittsgeld zahlen zu lassen, so würde man dasselbe zwar als zinstragend benutzen können, um die Verwal-

tungskosten zu decken und die Kasse vor jeder möglichen Beeinträchtigung sicher zu stellen, aber man würde dasselbe ohne Nachtheil beim Tode wieder herauszahlen können. Zöge man es vor, ein Antrittsgeld zu erheben, so würde man nur um so schneller ein Reservekapital bilden, welches zu Dividenden oder Wittwen-Pensionen zu benutzen wäre.

Die Aussteuerung nach einer 32jährigen Beitrittszeit kann ohne Nachtheil der Kasse gestattet werden. In 32 Jahren haben sich die eingezahlten 112 Thlr. auf 219 Thlr. 13 Sgr. 6 Pf. aufgezinst und die Kasse hat bei der Auszahlung im ersten Jahre schon einen Gewinn von 107 Thlr. 13 Sgr. 6 Pf., der durch die Zinsnutzung des Kapitals von Jahr zu Jahr steigt. Es hat die Aussteuerung aber den grossen Nutzen, dass das in der Jugend beigetretene Mitglied mit den Jahren des Alters, wo die Zusteuerung ihm vielleicht schwerer fällt, derselben überhoben ist. Wer mit 25 Jahren beitritt, kann mit 57 Jahren seine Zahlungen einstellen.

Wer 45 Jahre gesteuert hat, kann zu steuern aufhören, und da er sich mit 45 Jahren eine Sterbequote von 225 Thlrn. ersteuert hat, auch bei längerem Leben jährlich 5 Thlr. mehr erhalten, als ob er fortgesteuert hätte, so dass er mit dem 50sten Jahre der Beitrittszeit 250 Thlr. erhält und auf dieser Quote stehen bleibt. Da nur diejenigen, welche in dem Alter von 23 bis 30 Jahren stehen und der Gesellschaft beitreten, die Anwartschaft haben, an dieser Vergünstigung Theil zu nehmen, von 100 Aerzten etwa 12 in dem Alter von 23 bis 30 Jahren sind und von diesen etwa ein Drittheil die 45 Jahre überschreiten wird: so reducirt sich die Vergünstigung etwa auf 4 Fälle von 100. Da aber

das 45 Jahre aufgezinste Beitragsgeld über 420 Thlr. — beträgt, mithin eine solche Höhe erreicht hat, dass es in sich selbst 21 Thlr. Zinsen abwirft, so setzt die Kasse, welche jährlich 5 Thlr. mehr zahlt, keinesweges etwas zu, sondern verringert nur ihre Baareinnahme um jährlich 5 Thlr., in allen 4 Fällen also um 20 Thlr., was bei der Berechnung gar nicht in Betracht kommt. Die Vergünstigung der längere Zeit beisteuernden Mitglieder ist aber eine Billigkeit, da sie einen Theil ihrer Zinseszinsen zu Gunsten der früher Sterbenden abtreten. Die Kasse wird dabei aber auch nicht wesentlich verlieren, da sie von den länger lebenden Mitgliedern Nutzen zieht und die denselben gewährten Vortheile Manchen zum früheren Beitritte bestimmen werden.

Dies ist das, was in neuester Zeit für den beregten Gegenstand geschehen ist; der Antheil der Aerzte wird zeigen, ob sie so viel Gemeinsinn haben, auch in Preussen zu ihrem eigenen Nutzen eine Anstalt zu gründen, wie die Nachbaarstaaten deren bereits verschiedene aufzuweisen haben, oder ob sie sich mit Humanitäts-Anstalten begnügen wollen, wie solche in grossartiger Weise in der *Hufeland*'schen Stiftung und für einen beschränkten Kreis in der Unterstützungs-Anstalt des Vereins der Aerzte Schlesiens und der Lausitz zur Förderung des Medicinalwesens bereits bestehen.

6.

Die Bestimmung des Begriffs des Selbstdispensirens von Arzneien Seitens der Aerzte.

Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Bei der Bestimmung des Begriffs des Selbstdispensirens, insofern dadurch ein jetzt schwebender Rechtsstreit zu entscheiden ist, kommt es wesentlich nicht auf die frühere Bedeutung des Wortes, auch nicht auf die Ableitung desselben, sondern darauf an, was nach der jetzigen Medicinal-Verfassung darunter zu verstehen ist, und nur insofern als die jetzigen Zustände aus den früheren hervorgegangen sind, können diese, wo eine Ungewissheit obwaltet, zu einer Aufklärung benutzt werden.

Schon früh trennte sich wegen der schwierigen Bereitung der Arzneimittel und der Anfertigung der in der Regel sehr zusammengesetzten Recepte dieser Theil des Heilwesens von der ärztlichen Praxis. Von einer anderen Seite kamen die Zunfteinrichtungen hinzu, durch welche dem Gewerbtreibenden ein bestimmter Kreis von Geschäften zugetheilt wurde, zu deren Betreibung er alsdann, um sich seinen Unterhalt zu verschaffen, auch besonders berechtigt war. Bei der Auflösung der Zünfte verblieben den Apothekern ihre Pri-

vilegien, weil die Gesetzgeber die Ueberzeugung gewonnen hatten, dass die Apotheker bei der grossen Verantwortlichkeit, der sie sich unterziehen müssen und bei dem grossen persönlichen Vertrauen, welches sie sich zu erwerben haben, einen besonderen Schutz im Interesse der Kranken für ihr Geschäft bedürfen. Nach den Gesetzen ist der Apotheker verpflichtet und mit Ausschluss anderer Gewerbtreibenden berechtigt, Arzneien zu bereiten und zu verkaufen; der Arzt dagegen verschreibt sie und nur gegen Recept erfolgt die Verabreichung des Arzneimittels. Hierdurch ist eine wesentliche und wichtige Controle sowohl für den Arzt als auch für den Apotheker möglich gemacht worden. Nur an Orten, die wenigstens eine Meile von der nächsten Apotheke entfernt sind, wird dem Arzt oder Chirurgen erster Klasse ausnahmsweise gestattet, Arzneimittel für seine Kranken zu dispensiren, die er aber aus einer Apotheke beziehen muss.

Ferner haben durch das Reglement vom 20. Juni 1843 die Aerzte die Erlaubniss erhalten, bedingungsweise homöopathische Arzneien selbst zu dispensiren und eine Controle derselben findet nur durch das Tagebuch statt, welches sie zu führen verbunden sind. Was aber das Reglement unter Dispensiren versteht, geht aus der Cabinets-Ordre vom 11. Juli 1843 hervor. Dieselbe lautet:

„Ich genehmige auf Ihren Bericht vom 20. v. Mts. das hierbei zurückfolgende Reglement über die Befugniss der approbirten Medicinal-Personen zum Selbstdispensiren der nach homöopathischen Grundsätzen bereiteten Arzneimittel und ermächtige Sie, dasselbe mit

Meinem gegenwärtigen Befehl durch die Gesetz-Sammlung zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

Sanssouci, den 11. Juli 1843.

(gez.) Friedrich Wilhelm.

An die Staatsminister Mühler, Eichhorn und Graf von Arnim.“

Hieraus geht klar hervor, dass im Reglement unter Dispensiren nur Verabreichen der schon bereiteten Arzneimittel verstanden wird.

Die wissenschaftliche Deputation ist ausserdem einstimmig der Meinung, dass unter Dispensiren die Verabreichung der Arzneimittel nach dem Recept, auch wenn kein Geld dafür gegeben wird, verstanden wird, und dass eine besondere Zubereitung derselben, z. B. durch Auflösen, Mengen, nicht nothwendig vorherzugehen braucht, denn manche Pulver, Tincturen und andere Arzneien werden nur abgewogen, ohne dass damit eine weitere Operation vorgenommen wird.

Wenn also der Dr. N. Arzneimittel, die in der homöopathischen Apotheke zu N. zubereitet waren, seinen Patienten mit Wasser vermischt, oder in Pulverform — jedoch ohne einen Zusatz einer neuen Substanz — verabreicht hat, so ist sein Verfahren, da er nicht im Besitz der Befugniss, homöopathische Arzneien zu dispensiren ist, für ein unbefugtes Selbstdispensiren zu erachten.

Berlin, den 28. Januar 1852.

Königliche wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

7.

Ueber die Nachtheile der Anlage von Ziegelöfen auf Waldungen und Feldfrüchte.

Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Dass der Rauch, namentlich der von Steinkohlen, den Pflanzen schade, ist durch Erfahrungen im Grossen ausser allen Zweifel gesetzt. Bei Glasgow und Liverpool haben alle Bäume, welche in der Nähe des Clyde und des Meeres stehen, wo viele Dampfboote täglich vorbeifahren, ein krankhaftes Ansehen, und sind zur Hälfte oder gar noch mehr entblättert. Die meisten dieser Bäume sind Laubholzbäume, welche man in den Gärten und an den Wegen angepflanzt hat. Nicht allein in der Nähe des Wassers, sondern auch in bedeutenden Entfernungen sieht man, z. B. bei Glasgow, Hecken von Weissdorn *(Crataegus Oxyacantha)*, welche sehr durch den Rauch gelitten haben. Die Bäume und Sträucher gehen zwar nicht aus, so viel man bemerkt hat, leiden aber ausserordentlich an Wachsthum, Blüthe und Frucht. Auch in Birmingham hat man Erfahrungen über die schädliche Wirkung des Rauches der

Dampfmaschinen gemacht, und deswegen den dortigen botanischen Garten ausser Bereich des Rauches angelegt. Allerdings bemerkt man an allen den genannten Orten weniger Wirkung des Rauches auf niedrige Pflanzen, als auf Bäume und Sträucher, doch entgehen diese keineswegs ganz und gar der schädlichen Einwirkung des Rauches.

Es ist kein Grund vorhanden, zu glauben, dass der Rauch beim Verbrennen des Holzes und Torfes weniger schädlich sein sollte, als der Rauch von Steinkohlen. Wie sehr der Rauch in den Zimmern den Topfgewächsen schade, ist bekannt genug. Der Russ, welcher sich auf die Pflanzen niederlegt, ist nicht reiner Kohlenstoff, sondern Kohlenstaub, mehr oder weniger mit anhängendem Brandöl gemengt. Es ist auch unrichtig, wenn man Kohlenmeiler und Theerschwelereien mitten in Wäldern als Beweise für die Unschädlichkeit des Rauches anführt, denn hier wird bekanntlich das Verbrennen durch aufgeschüttete Erde gemindert, damit nur etwas Wasserstoff und Kohlenstoff mit dem Sauerstoff verbrenne, und die Kohle so viel als möglich rein überbleibe, und der Kohlenstoff mit Wasserstoff verbunden als Theer ausfliesse. Es bleibt also das eigentlich Schädliche meistens zurück, indem Kohlensäure und Wasserdampf den Pflanzen nicht schaden; auch ist der Rauch von solchen Kohlenmeilern und Theerschwelereien nicht so dicht und unangenehm, als wo die Kohle so verbrennt, dass ein grosser Theil derselben in Russ verwandelt wird.

Die anatomische Untersuchung der Pflanzen erklärt die Schädlichkeit des Rauches gar wohl. Alle grünen

Theile, besonders aber die Blätter und zwar vorzüglich die Unterseite derselben, sind mit Spaltöffnungen in grosser Menge besetzt. Die Zellen in der Oberhaut nämlich sind von einander an solchen Stellen entfernt und lassen eine Lücke zwischen sich, welche in eine kleine Höhlung innerhalb des Blattes oder des grünen Theils überhaupt führt. Man hält diese Theile für die Athemwerkzeuge der Pflanze mit Recht. Alle Pflanzen, ausgenommen Moose u. dgl., sind damit versehen, also auch Kiefern, Tannen, Getraide, Haidekraut (Buchweizen) u. s. w. Nicht allein die Bedeckung dieser kleinen Oeffnungen schadet den Blättern, sondern auch scharfe Stoffe, welche in die Oeffnungen eindringen, können schädlich werden, und beides kann die Blätter zum Absterben bringen, sie wenigstens in ihrer Vegetation hindern, wovon man sich leicht durch Versuche überzeugen kann. Der Einfluss der Blätter auf die ganze Vegetation ist ebenfalls durch viele Erfahrungen ausgemacht.

Es ist also kein Zweifel, dass eine Ziegelbrennerei durch den Rauch, den sie verbreitet, den Gewächsen in ihrer Nähe schaden kann. Wie weit sich diese schädliche Wirkung erstreckt, kann im Allgemeinen nicht angegeben werden. Es kommt dieses auf die Grösse und Einrichtung der Ziegelbrennerei und auf die Menge und Art des Brennmaterials an, welches sie verbraucht; es kommt ferner auf die Lage derselben an, ob der Rauch bald abziehen kann oder nicht, und dieses hängt endlich auch von den herrschenden Winden ab. Denn der Schaden, den sie an den Gewächsen hervorbringt, wird von der Menge und der Dichtigkeit des Rauches verursacht, der auf die Gewächse wirkt;

die Wirkung der Hitze, sowohl der Brennereien als des ausströmenden Rauches, kann dagegen nur auf eine sehr geringe Entfernung sich erstrecken.

Berlin, den 23. December 18—

Königliche wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

8.

Ueber die gesundheitsschädlichen Veränderungen der Milch der Kühe durch Krankheiten des Rindviehs.

Von

Dr. Stadelmann
in Insterburg.

Wissenschaftliche Untersuchungen haben uns den Nachweis geliefert, dass die Milch, wie bei Thieren aus verschiedenen Gattungen, so bei den einzelnen Individuen derselben Klasse, ja auch bei einem und demselben Individuum auffallende Abweichungen in der Zusammensetzung der Bestandtheile zeige. So ist die Milch der Kühe quantitativ und qualitativ verändert nach deren Constitution, nach dem Alter, nach dem Futter, nach der Jahreszeit, nach der Witterung u. s. w. Dann giebt eine gesunde Kuh eine von der normalen Mischung abweichende Milch je nach den physiologischen Zuständen, in welchen sie sich befindet, z. B. zur Zeit der Trächtigkeit (hier tritt ein Mangel an phosphorsauren Salzen ein), zur Zeit des Brünstigseins, in den ersten Tagen nach dem Gebären u. s. w.

Wie schon nach Maassgabe der Verhältnisse und physiologischen Zustände, in welchen sich das Thier gerade befindet, so ist die Milch desselben auch verändert in den pathologischen Zuständen desselben. Denn durchlaufen wir die leider nicht unbedeutende Reihe von Krankheiten, welchen unsere Rinder unterworfen sind, so gelangen wir zu dem Resultate, dass eine jede derselben von nur irgend welcher Bedeutung auch einen entsprechenden Reflex auf die Milchabsonderung äussere. —

Mit Bezugnahme auf unser Thema müssen wir uns zuerst die Frage vorlegen, „ob die Milch durch Krankheiten der Kühe überhaupt jemals so verändert werden könne, dass aus dem Genusse derselben dem Menschen Schaden erwachsen könne?“

In dieser Hinsicht gehen die Meinungen nach zwei entgegengesetzten Richtungen auseinander.

Die Einen halten nicht nur die Milch von an ansteckenden Krankheiten leidenden Thieren für schädlich, wobei sie sich auf Beobachtungen über die schädlichen Einwirkungen berufen, welche das Blut, die Milch und andere Theile solcher Thiere auf den Menschen ausgeübt haben, sondern sie gehen noch weiter und behaupten, dass auch die Milch von Thieren, welche an mancherlei andern, nicht ansteckenden, und *in specie* an schleichenden Krankheiten leiden, ebenso verderblich für die menschliche Gesundheit sein könne, zumal wenn solche Milch anhaltend genossen werde. So versichert z. B. *La Billardière*, dass die meisten der Milchkühe, welche man in Paris hält, an der knotigen Lungensucht (vielleicht meint er die chronische Lungenentzündung, welche *Huzard* in einem besondern Memoire beschrie-

ben hat?) starben und dass ihre Milch 7 Mal mehr phosphorsauren Kalk enthalte als gewöhnlich. Da *Casper* (S. 124 seiner „Charakteristik") und Andere hieraus einen Antheil der in Paris so häufigen Scropheln herleiten, so stellt man die Forderung, dass der Verkauf und Genuss derartiger Milch untersagt werde. —

Die Andern behaupten, dass bei den Krankheiten des Milchviehs nur eine ähnliche Veränderung in der Milch vorkomme, wie sie auch bei physiologischen Zuständen derselben beobachtet werde, dass aber eine ausgesprochene Schädlichkeit weder in der Milch, noch nach deren Genuss jemals unzweifelhaft nachgewiesen worden sei. Diese Männer, und unter ihnen sehr bewährte, weisen darauf hin, dass das Fleisch selbst von durch ansteckende Krankheiten ergriffenen Thieren, nach ihren eigenen Beobachtungen, ohne allen Nachtheil genossen worden sei. Um wie viel mehr, sagen sie, würde also die Milch ganz unschädlich sein (die von allen Sekreten am letzten eine Einwirkung der Krankheit, des Futters u. s. w. erfahre), wenn dieselbe überhaupt je zum Genusse käme? Dazu könne es aber wohl nie kommen, da bei dem Eintritte wirklich bedeutender Krankheiten die Milchabsonderung sofort sistire u. s. w. Deshalb erheben sich denn auch Stimmen, wie z. B. eine in *Henke's* Z. f. St.-A.-K., wo eine Abhandlung über den Genuss des Fleisches kranker Thiere mit folgenden Worten schliesst: „Wäre es nicht, da sich solche und ähnliche Beobachtungen fast überall und nicht selten wiederholen, vielleicht an der Zeit, die bestehenden Medicinal-Polizei-Gesetze zu revidiren und abzuändern? Hierdurch würde die Medicinal-Polizei der Gefahr entgehen, an der ihr so höchst nöthigen Glaubwürdigkeit

zu verlieren, was geschehen muss, sobald sich das Publikum von dem Ausbleiben des angedrohten Nachtheils überzeugt?“

Bevor wir unsere Ansicht über die aufgeworfene Frage aussprechen, müssen wir erst noch etwas weiter ausholen: Wie wir schon erwähnten, üben die allgemeinen Zustände der Milchkühe einen wesentlichen Einfluss auf die Absonderung der Milch aus. Die Veränderungen der letztern jedoch, wie mannichfaltig sie auch sein mögen, lassen sich für unsern Zweck unter folgende zwei Gesichtspunkte zusammenfassen:

1) Die Milch ist entweder derartig verändert, dass die ihr im normalen Zustande eigenthümlichen Bestandtheile in verschiedenen Verhältnissen vorhanden sind, dass also der eine Bestandtheil theilweise oder gänzlich fehlt, während der andere relativ vermehrt ist u. s. w., oder

2) die Milch hat ausser den ihr eigenthümlichen Bestandtheilen noch andere, ihr sonst fremde, aufgenommen. Diese letztern können ihr wiederum entweder von aussen her durch Nahrungsmittel u. s. w. zugekommen oder im Körper mittelst gewisser Prozesse erzeugt worden sein.

Was den Punkt 1) anbetrifft, so ist es uns undenkbar, dass eine derartige Milch jemals schädlich wirken könne, wenn schon wir zugeben, dass dieselbe nicht die Ansprüche erfülle, welche man an eine normale Milch macht. Deshalb kann eine solche Milch auch nie Gegenstand medicinal-polizeilicher Beachtung sein (s. unten). —

ad 2. Ob vegetabilische und mineralische Gifte, deren Genuss oder äusserliche Anwendung Krankheiten,

selbst den Tod der Thiere bewirken, auch in die Milch unverändert übergehen, oder wenngleich umgeändert der Milch eine schädliche Beschaffenheit verleihen: darüber scheinen uns die Untersuchungen, trotz der schätzenswerthen Arbeiten eines *Hertwig*, *Parmentier*, *Dégeux* und Anderer, noch zu keinem Abschluss gekommen zu sein.[1]) Zwar war nach *Hertwig*[2]) auf grosse Gaben von Schwefelsäure, Salzsäure, Eisen- und Kupfervitriol, Bleizucker u. s. w. keine Veränderung in der Milch der Kühe zu entdecken: doch erzählt *Grognier*[3]) auf der andern Seite, dass von der Milch einer Ziege, die Suppe in einem kupfernen Geschirr erhalten hatte, 12 Personen vergiftet wurden. Die Ziege starb, und man fand in dem Magen Kupferoxyd. Ferner erinnere ich mich, gelesen und gehört zu haben, dass Vergiftungen durch die Milch von Kühen vorgekommen seien, welche Pfuscher durch Einreibungen von Arsenik u. s. w. behandelt hatten. Zwar bewirken nach *Hertwig* (siehe oben) Narcotica nur eine quantitative Veränderung der Milch; dagegen ist mir neulich eine Mittheilung gemacht worden, nach welcher der Genuss von Milch aus einer Ziege, welche Schierling gefressen hatte, für Menschen tödtlich geworden ist, obschon das Thier selbst nicht ernstlich erkrankt war. Dann ist in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde Bd. 27. S. 193. ein Fall von Vergiftung durch Ziegenbuttermilch erzählt, der zwar auch nicht beweisend ist, aber doch jedenfalls zur Vorsicht ermahnt. In der Milch wurde nämlich durchaus keine

---

[1]) Magazin von *Gurlt* und *Hertwig*. Bd. 6. S. 177., 178.
[2]) Ebend. S. 179.
[3]) *Grognier (Recueil de méd. vétér. 1828. Mars p. 117.*

mineralische Beimischung gefunden und deshalb die Vermuthung geäussert, dass die Ziege narcotische Kräuter, z. B. *Aethusa Cynapium*, im Futter erhalten hatte. — Die Erörterung dieser Frage liegt indess wohl ausser dem Bereiche unserer Arbeit. Wir bemerken demnach nur noch, dass wir es für zweckmässig halten, die Milch solcher Kühe, welche mineralische Gifte als Medicamente bekommen oder vegetabilische erwiesenermaassen genossen haben, zu verbieten, und zwar so lange, bis zahlreichere Untersuchungen die Unschädlichkeit solcher Milch unzweifelhaft festgestellt haben. —

Für den Zweck unserer Arbeit sind nur diejenigen Veränderungen der Milch von Wichtigkeit, welche die Folge von Krankheiten sind. Unter den Krankheiten wiederum können wir die rein örtlichen ganz übergehen, obschon sie den bedeutendsten Einfluss auf die Absonderung der Milch ausüben. Denn schädlich machen sie dieselbe für die Gesundheit der Menschen sicherlich niemals. Wir berücksichtigen nur die innern Krankheitsprocesse der Thiere, weil durch sie allein die Milch eine schädliche Beschaffenheit annehmen kann. Und unter diesen wollen wir die contagiösen von den nichtcontagiösen trennen.

a) Die nichtcontagiösen Krankheiten erlauben wir uns ebenfalls, der bessern Uebersicht wegen, getrennt zu beleuchten, und zwar je nachdem sie einen schleichenden oder einen raschen Verlauf nehmen.

α) Unter den schleichenden, nicht ansteckenden Krankheiten des Rindviehs, deren Milch für den Menschen nachtheilig sei, werden genannt: die Franzosenkrankheit oder Perlsucht, die Knochenbrüchigkeit und namentlich die Tuberculosis. —

Hier bemerken wir vorweg nebenbei, dass die Ansicht *Klenke's* (s. dessen Schrift über die Ansteckung und Verbreitung der Scrophelkrankheit bei Menschen), nach welcher besonders der Genuss von Milch von denjenigen Kühen, welche in Ställen durch Kartoffelabgänge, Brage u. s. w. ernährt werden, den Kindern schädlich sei, durch *Schrader* in Hamburg unseres Dafürhaltens mit Glück widerlegt worden ist. — Wir geben zwar gern zu, dass die Milch von Kühen, welche an chronischen, abzehrenden Krankheiten leiden, im Allgemeinen ungesund ist, aber auch nur in so fern, als sie nicht in genügender Weise und Menge die zur Ernährung nöthigen Bestandtheile enthält. Dieselbe wird also namentlich auf Kinder, deren alleinige Nahrung sie so häufig bildet, bei deren zarten Verdauungsorganen oft nachtheilig wirken, manche Krankheiten der Ernährung hervorrufen und manche Krankheitsanlage zur Ausbildung bringen — namentlich die Tuberculosis. Aber wir gehen in dieser Beziehung noch weiter und behaupten, dass unausgesetzter und alleiniger Genuss von jeder Kuhmilch, selbst wenn dieselbe ganz gesund erscheint, die Gesundheit der damit ernährten Kinder gefährde, bei denselben namentlich die Ausbildung, aber auch selbst die Entstehung der Scrophulosis befördere. Deshalb verordnen wir bei Kindern, die ohne gesunde Muttermilch aufgezogen werden müssen, sehr bald Beisätze zur Kuhmilch und, schon in sehr früher Zeit Fleischsuppen.

Also für direct schädlich können wir die

Milch von Thieren, welche an chronischen Krankheiten leiden, nicht halten.

β) Eine gleiche Ansicht haben wir über die Milch von Kühen, welche an acuten, nicht ansteckenden Krankheiten leiden. Hierher rechnen wir die ganze Reihe von Entzündungen: die des Gehirns, der Lunge u. s. w., das Milch- oder Kalbfieber, die sporadischen Typhen selbst u. s. w. Auch hier glauben wir, dass die Milch zwar derartig verändert werde, dass sie kein gutes genügendes Nahrungsmittel mehr abgeben, dass sie aber eben nur dann indirect Schaden bringen konnte, wenn sie im Vertrauen auf ihre hinreichende Ernährungsfähigkeit lange und allein genossen wurde. Indess dürfte dies bei der Milch solchermaassen erkrankter Kühe kaum vorkommen, da einmal die Milch in diesen Krankheiten bald versiegt, dann wegen der Natur der Krankheit (d. h. wegen ihres raschen Verlaufs) nicht anhaltend genossen werden kann, endlich kaum anders, denn aus Noth genossen werden wird.

b) Wesentlich anders verhalten sich die contagiösen Krankheiten.

Es ist allgemein bekannte Thatsache, dass bei contagiösen Krankheiten das Contagium den thierischen Substanzen, den einen vielleicht mehr, den andern weniger, mitgetheilt wird, obschon die Art der Decomposition, die durch dasselbe hervorgebracht werden dürfte, weder unter dem Mikroskop, noch durch chemische Operationen ermittelt worden ist. Es ist aber ferner auch Erfahrungssatz, dass die Contagien der lebendigen Verdauungsthä-

tigkeit unterworfen, in geringerem Grade schädlich auf das Thier und dessen Säfte einwirken, als wenn sie unmittelbar in's Blut übergeführt werden, oder durch solche Organe in den Körper eindringen, deren sichtende Thätigkeit weniger lebhaft ist als die der Verdauungsorgane. Es gilt dies Letztere von der Haut und von den Lungen, welche in der Regel nicht im Stande sind, den Ansteckungsstoff aus dem Organismus auszuscheiden oder sonst unschädlich zu machen, sondern ihn sehr gern in die Blutmasse und so in den lebendigen Kreislauf überführen. Hin und wieder geschieht allerdings auch dann, wenn das Contagium mittelst dieser Organe oder durch die Blut- und Lymphgefässe selbst aufgenommen worden ist, der Versuch solcher Ausscheidung (z. B. bei Milzbrandinfection durch Bildung von Carbunkeln u. s. w.), doch nicht oft ist diese Ausscheidung vollständig und heilbringend. — Wenn nun aber auch noch so viele Fälle von glaubwürdigen Beobachtern aufgezeichnet worden sind, in welchen Theile von durch Contagien vergifteten Thieren, wie Fleisch, Milch u. s. w., ohne allen Schaden für die Gesundheit der Geniessenden, in die Verdauungs-Eingeweide aufgenommen worden sind, so sind doch auch umgekehrt verschiedene unbestreitbare Fälle bekannt gemacht worden, in welchen sich der Genuss des Fleisches, *in specie* der Milch von derartig erkrankten Thieren für die Gesundheit, ja das Leben als gefährlich erwiesen hat. Ein einziger solcher Fall genügt! Demnach spreche ich nunmehr kurz meine Ansicht dahin aus, „dass allerdings auch der Genuss der Milch von Kühen, die

durch contagiöse Krankheiten ergriffen sind, direct krankmachend wirken könne, während ich von dem Genusse der Milch der an allen übrigen Krankheiten leidenden Kühe nur einen indirecten Nachtheil erwarte.“ — Die Erklärung dafür, dass der Milchgenuss seltner und nur in geringerem Grade gefährlich wird, als wenn das Contagium unmittelbar in die Blutmasse gebracht wird, dürfte in Folgendem liegen: Die lebendige und gesunde Verdauungsthätigkeit überwindet häufig die ihr überlieferten kranken Stoffe, indem sie mit Hülfe der Verdauungssäfte, die theils neutralisirend und zersetzend, theils einhüllend wirken, dieselben sichtet und ausscheidet. Liegt die Verdauungsthätigkeit indessen aus irgend einem andern Grunde darnieder, ist sie unzulänglich, so erfolgt die Resorption des Contagiums auch in den Verdauungs-Eingeweiden, wird auch von hier aus dem Blute durch dieses der Milch überliefert und macht letztere für den Genuss gefährlich. —

Diese allgemeinen Betrachtungen haben wir vor ausgeschickt, erstens, weil sie uns vor Wiederholungen sichern, und zweitens, weil sie uns zur Richtschnur bei Angabe der zu ergreifenden medicinal-polizeilichen Maassregeln dienen sollen. Diese letztern anlangend, müssen wir indess noch andere allgemeine Rücksichten berühren.

Die Medicinal-Polizei hat den Zweck und die Pflicht, über die Gesundheit der Menschen und Thiere zu wachen, über die der letztern vorzüglich insofern, als sie die Gesundheit und den Wohlstand der ersteren interessirt. Von diesem Standpunkte aus hat sie alle Einflüsse fern zu halten, welche dieses beides gefährden. Sie

ist demnach nicht allein berechtigt, sondern auch verpflichtet, da einzugreifen, wo das Leben der Menschen oder das Gemeinwohl ernstlich in Gefahr geräth. Hier ist ihr Einschreiten nothwendig und muss thatsächlich sein. Dagegen hat sie sich aller Maassregeln zu enthalten, welche, ohne durch diese Nothwendigkeit bedingt zu sein, in die äussere Wohlfahrt des Volkes, in seinen Handel u. s. w. hemmend eingreifen. Hier, in solchen weniger drohlichen Fällen darf ihre Thätigkeit nur eine einfach rathende und leitende sein. So hat also die Medicinal-Polizei den Genuss, selbst den Verkauf solcher Milch ungehindert geschehen zu lassen, von welcher es zwar behauptet, aber nicht durch Fälle wirklich bestimmt nachgewiesen ist, dass auf deren Genuss wirklich in die Augen springende Erkrankungen vorgekommen sind. Für solche Fälle darf und kann sie von den Männern der Wissenschaft erst den unbestreitbaren Nachweis der wirklich veranschlagenswerthen Schädlichkeit abwarten, bevor sie aus zu grosser Besorglichkeit den Milchhandel ganzer Güter, Gemeinden, Distrikte stört und dadurch grössern Schaden stiftet, als durch das ungestörte Gehenlassen je möglich sein würde. — Dagegen bei jenen Arten von Thierkrankheiten, bei welchen der Genuss der Milch erwiesenermaassen das Leben, geschweige denn die Gesundheit der Menschen gefährdet hat (also bei den contagiösen): da kann und darf die Medicinal-Polizei nicht so lange warten, bis alle Männer der Wissenschaft darüber einig sind, ob solche Milch immer direct oder etwa nur dann schädlich ist, wenn der Verdauungsapparat geschwächt oder gar krank ist. In solchen Fällen muss die Medicinal-Polizei unbedingt so lange sowohl den Genuss als den

Verkauf der Milch untersagen, bis die Wissenschaft etwa den directen unumstösslichen Beweis geführt haben wird, dass der Milchgenuss niemals schädlich wirken könne, dass also jene Fälle, in welchen man bisher ihre schädliche Einwirkung beobachtet hat, auf andere Ursachen als auf den Genuss der Milch kranker Kühe zurückzuführen seien. —

Bevor wir zu dem speciellen Theil unserer Frage übergehen, möge es uns gestattet sein, gleichsam als einen Uebergang zu demselben, eine Beleuchtung der sogenannten „Milchfehler" einzuschalten. Die mit diesem Namen bezeichneten Veränderungen der Milch sind jedenfalls sehr in die Augen springend und können leicht den Verdacht erwecken, dass dieselbe schädlich wirken könne. Unser Zweck hiebei ist einmal der, darauf hinzudeuten, dass die Veranlassung für solche Veränderungen der Milch häufiger in den äussern Verhältnissen des Milchviehs, in der Behandlung der Milch u. s. w., als in Krankheiten der Kühe zu suchen sei, und dann zweitens der, unsere Ueberzeugung von der Unschädlichkeit solcher Milch auszusprechen:

a. Die glumsige oder rasch säuernde Milch. — Die Milch soll dann zuweilen gleich nach dem Melken sauer reagiren, gewöhnlich tritt aber die Wirkung dieses Fehlers erst dann hervor, wenn man dieselbe erwärmt oder kocht. — Nur wenn die Milch gleich beim Ausmelken sauer reagirt, würden wir als Ursache eine in den ersten Wegen vorwaltende Säurebildung zugeben. In diesem Momente ist aber die Untersuchung gewiss nur sehr selten vorgenommen worden. Dazu machen es die Untersuchungen von *Parmentier* und

Degeux[1]), so wie die von *Hertwig*[2]) unwahrscheinlich, dass saure Bestandtheile der Nahrungsmittel unmittelbar in die Milch übergehen. Oefter schon dürfte die Einwirkung starker Sonnenhitze auf die Melkkühe Veranlassung hiezu geben. Wenigstens sah *Rychner*[3]) häufig, dass von den in sehr heissen, der Sonnenhitze ausgesetzten Ställen stehenden Kühen, gewöhnlich die vorderste, unmittelbar an den heissen Brettern stehende Kuh solche Milch gab. Doch scheint es uns, dass man gewiss häufig die Ursache in eine fehlerhafte Chylification (ohne Berücksichtigung einer gleichzeitigen Entzündung des Euters u. s. w.) setzt, wo sie nur in äussern Verhältnissen, wie in unreinlichen, leicht feuernden Geschirren, oder in gewitterschwangerer Luft u. s. w. zu suchen ist. —

b. Die zähe Milch oder das Schlickern derselben. — Nach *Gurlt*[4]) ist diese Milch, ohne Rahm abzusetzen, so dick und zähe, dass sie sich beim Ausgiessen in Fäden zieht. Ausserdem giebt *Rychner* noch an, dass sich aus ihr bei längerem Stehen Blasen entwickeln, dass sie ungleichförmigen, bald grünlichen, bald bläulichen Rahm absetzt und sich nur mit grösster Mühe buttern lässt. Ob die Veränderung dieser Milch darin besteht, dass in derselben der Käsestoff nicht die gehörige Ausbildung erlangt hat und sich mehr dem Eiweiss nähere u. s. w.? darüber existiren bisher nur Vermuthungen. Ebenso wenig ist man über die Ursachen

---

[1]) Magazin für die gesammte Thierheilkunde von *Gurlt* u. *Hertwig*. Bd. 7. S. 144. Versuch 2.

[2]) Ebendaselbst S. 177. Versuch 7.

[3]) Bujiatrik S. 91.

[4]) Patholog. Anatomie u. s. w. S. 252.

dieses Milchfehlers einig. Einige geben Gastricismus in verschiedenen Formen *(Rychner)*, dann beständige Geilheit ohne Empfängniss u. s. w. an. Der Departements-Thierarzt Dr. *Richter* in Gumbinnen führt dieselbe immer auf mangelhafte Säurebildung zurück und versichert, dass dieselbe stets augenblicklich bei der innerlichen Anwendung von Säuren zum normalen Aussehen zurückgeführt werde. — Doch auch in Bezug auf diesen Milchfehler hat *Hermbstaedt*[1]) eine Ansicht aufgestellt, die mir vieles für sich zu haben scheint, wenn sie gleich noch der Bestätigung durch weitere Forschungen bedarf. Derselbe meint nämlich, dass dieser Fehler durch rasche, von sauren Dünsten in den Milchkammern bewirkte Säuerung der Milch hervorgerufen werde, wodurch der Rahm grösstentheils in den käsigen Theil eingeschlossen werde. Hieraus erklärt er auch die Erscheinung, dass solche Milch nur wenig Rahm über dem molkigen und käsigen Theile zeige.

c. Die bittere Milch. — Die Ursache davon dürfte mitunter der Genuss scharf bitterer Nahrungsmittel sein, welche die Thiere, durch Hunger gezwungen, geniessen. Wenigstens brachten nach *Hertwig*[2]) 9 Unzen frischen und getrockneten Wermuths *pro die* einen bitteren und 1½ Unze Aloë *pro die* ebenfalls einen schwach bitteren Beigeschmack zuwege. — Ob aber die Galle in die Milch übergehe und ihr einen bittern Geschmack und eine gelbliche Farbe mittheile, wie dies bei Leberkrankheiten nach *Rychner*[3]) und Anderen zuweilen statthaben soll,

---

[1]) *Erdmann's* Journal für technische u. s. w. Chemie. Bd. 17. 1.
[2]) Magazin u. s. w. Bd. 7. S. 177. Versuch 8.
[3]) Bujiatrik S. 92.

darüber fehlen noch alle sicheren chemischen und mikroskopischen Beobachtungen. Gewöhnlich wird die Ursache auch von diesem Milchfehler unreinliches Verfahren mit derselben sein, besonders Aufbewahren in dumpfen Kammern, unreinliche Wohn- und Schlafstuben oder übelgelegene, feuchte und dumpfe Keller *(Rychner)*.

d. Die blutige Milch. — Die Milch bekommt entweder rothe Flecken, Streifen, einen röthlichen Bodensatz oder ein röthliches, vielmehr gelbröthliches Ansehen. Dies kann nur dadurch bewirkt werden, dass entweder das Blut mit allen seinen Bestandtheilen oder nur mit einzelnen der Milch beigemischt ist, oder dadurch, dass dieselbe durch Pflanzenfarbestoffe gefärbt ist. — Das Blut mit allen seinen Bestandtheilen kann nach unserer Ansicht nur bei Verletzungen oder Krankheiten des Euters in die Milch kommen. Der Faserstoff und Farbestoff des Blutes könnte nur bei denjenigen Krankheiten des Thieres mit der Milch ausgeschieden werden, welche eine grosse Entmischung der ganzen Blutmasse hervorrufen, z. B. beim Milzbrande. Hierüber müssen wir weitere Untersuchungen abwarten. — Jedenfalls rührt die röthliche Färbung der Milch häufig von dem Uebergange der Pflanzenfarbestoffe in dieselbe her. Wenigstens kann man es nach den Versuchen von *Parmentier*, *Degeux* und *Hertwig* als festgestellt ansehen, dass Färberröthe und *Galium verum* eine röthliche Schattirung oder gelbröthliche Farbe der Milch verleihen.[1])

e. Die wässrige Milch. — Hier findet Armuth an festen Bestandtheilen (Rahm und Käse) und daher eine grössere specifische Schwere der Milch statt.[2]) Als

[1]) Magazin Bd. 7. a. a. O.

[2]) *Fuchs*, Magazin Bd. 7. S. 163.

Ursachen davon werden allgemeine, hauptsächlich aber Schwäche der Verdauungswerkzeuge genannt, sowie auch andere schleichende Krankheiten (z. B. Tuberculosis). Der gewiss am häufigsten vorkommende Grund ist aber wohl schlechtes Futter.

f. u. g. Die blaue und die gelbe Milch sind nach den trefflichen Untersuchungen von *Fuchs*[1]) nur die Folge von Infusorienbildung (*Vibrio cyanogenus* und *V. xanthagenus*). Die glückliche Kur derselben durch blos äusserliche Mittel, welche *Gielen*[2]) und *Lichte* mittheilen, liefern neue Belege für die blos in äussern Verhältnissen liegende Ursache dieses Uebels. Jedenfalls ist auf die Angabe der Herren *Drouard* und *Leclerc*[3]), welche als Grund der blauen Färbung der Milch die Gegenwart eines Doppelsalzes von phosphorsaurem Eisenoxydul-Oxyd annehmen, kein Gewicht weiter zu legen. Mehr vielleicht auf die Untersuchungen *Haubner*'s[4]). Dieser betrachtet nämlich als Ursache der blauen Färbung der Milch nicht die gleichzeitig in derselben vorhandenen Vibrionen, sondern Pilzbildung. Aber wenn sich auch diese Beobachtungen bestätigen sollten, so würde unsere Ansicht immer richtig bleiben. Ausdrücklich bemerken wir beim Schlusse dieses Kapitels noch einmal, dass alle diese Veränderungen die Milch nach unserer Ansicht zwar widerlich machen, dieselbe in ihrer Nahrhaftigkeit öfters beschränken, aber sie nie für das Leben oder die Gesundheit der Menschen, welche sie geniessen, direct schädlich machen. —

---

[1]) Magazin Bd. 7. S. 179—196.
[2]) Ebend. Bd. 8. S. 234—237.
[3]) Magazin etc. Bd. 13. S. 77 u. f.
[4]) Deutsche Klinik 5. Octbr. 1850. Nr. 40. S. 444.

Hiermit wären wir bei der Betrachtung derjenigen Krankheiten angelangt, welche die Milch der damit behafteten Kühe für den dieselbe geniessenden Menschen schädlich machen können. Zu diesen rechnen wir:

1) Den Milzbrand, *Morbus carbuncularis*. Das Contagium beim Milzbrand ist in jedem Falle ein fixes und adhärirt sowohl an den festen Theilen, dem Fleische, Felle, der Wolle, den Haaren, Hörnern, als auch an den flüssigen, wie Blut, Jauche, Eiter, Speichel, also auch an der Milch. Es werden zwar vorzüglich Schlächter, Thierärzte, Abdecker u. s. w., die sich mit den frischen Theilen solcher Thiere beschäftigen, aber auch häufig Gerber, Kürschner, Handschuhmacher, Wollsortirer u. s. w., die sich mit deren Bearbeitung oft erst lange Zeit nach dem erfolgten Tode des Thieres beschäftigen, davon inficirt. So erzählt *Ammon*[1]) einen Fall, wo nach dem Bespritzen der Hand mit Brandjauche, beim Oeffnen der Blasen Entzündung und Brand des Armes entstand. So *Kausch*[2]) Fälle, in welchen durch das Hineinstecken der Hände in den Rachen, beim Eingiessen der Arzneien, ferner beim Eingehen der Hand in den Mastdarm, beim Oeffnen der Beulen u. s. w., Ansteckung erfolgt sei. So *Gasparin*[3]), dass frisches Blut auf die Haut gelassen Brandblasen erzeugte. So *Reyer*[4]) einen Fall, in welchem durch die blosse Besudelung unverletzter Hände beim Aderlass mit Blut, obgleich dasselbe schon nach 3—4 Minuten weggewischt wurde, bei 2 Menschen alle Symptome des Milzbrandes und der Tod erfolgten. Nach

[1]) Unterricht über den Milzbrand. S. 64.

[2]) Ueber den Milzbrand des Rindviehs, gekrönte Preisschrift. S. 21.

[3]) Abhandlung von den ansteckenden Krankheiten der Schaafe, Preisschrift, übersetzt von *Niemann*. Halle 1822. S. 108. Anmerkung.

[4]) *Hufeland's* Journal 1822. St. 3. S. 89.

Herbst[1]) und Anderen können selbst Stiche von Insekten, welche auf den Aesern milzbrandiger Thiere gesessen haben, den Menschen das Contagium einimpfen. Solcher Beobachtungen, welche den Beweis dafür liefern, dass Theile milzbrandiger Thiere, wenn sie mit der äussern Haut in Berührung kommen, die Krankheit dem Menschen mittheilen, giebt es noch sehr viele. Allein hierüber sind unseres Wissens auch alle Stimmen einig. Wir führten hier einige Beispiele hauptsächlich auch nur deshalb an, um Belege dafür zu haben, wie sehr das Contagium alle Theile des kranken Thieres durchdringe. Ueber die Schädlichkeit des Genusses von Fleisch milzbrandiger Thiere existiren zwar noch verschiedene Ansichten. So sind ausgezeichnete Männer, wie *Viborg*[2]), *Gasparin*[3]), *Naumann*[4]), *Husch*[5]), *Baumbach*[6]), entweder der Ansicht, dass der Fleischgenuss solcher Thiere gar nicht schade, oder dass das Fleisch doch durch langes Kochen seiner Schädlichkeit beraubt werde. Interessant war mir in dieser Hinsicht ein von *Reyer*[7]) mitgetheilter Fall, in welchem von 70 Personen, welche von dem Fleische eines solchen Thieres genossen hatten, keiner erkrankte, während die beiden, welche sich mit dem Abledern desselben beschäftigt hatten, mit *Pustula maligna* befallen wurden, während ferner eine Frau sich durch das Tragen eines Stückes

[1]) *Hufeland's* Journal 1823. Decbr. S. 99.
[2]) Ebend. 1811. Septbr. S. 110.
[3]) A. a. O. S. 272.
[4]) Handbuch der medicinischen Klinik. S. 66.
[5]) *Rust's* Magazin. Bd. 16. Heft 3.
[6]) Ebend. 1829. S. 564.
[7]) Medicinische Vereinszeitung 1835. Nr. 34. S. 154.

Fleisch von diesem Thiere die Krankheit zuzog und daran starb. —

Doch diesen Beobachtungen stehen andere eben so zuverlässige gegenüber. So bemerkte *Bertin*[1]) in Guadeloupe bei allen Negern, welche von milzbrandigem Fleische gegessen hatten, sehr gefährliche Zufälle. So sahen *Deheid* und *Kuenel*[2]) nach dem Genusse solchen Fleisches Carbunkeln entstehen. So *Wolf*[3]) dieselbe Erscheinung. Ja dieser Schriftsteller wird durch seine Beobachtungen zu dem Ausspruche verleitet, dass die schwarze Blatter immer durch Fleischgenuss entstehe. So wird in *Rust's* Magazin (1827, S. 490.) ein Fall mitgetheilt, wo 50 Personen in Folge des Genusses von dem Fleische einer milzbrandigen Kuh heftig erkrankten. So theilt *Wittcke*[4]) einen Fall mit, wo unverkennbare Ansteckung durch den Genuss des Fleisches einer milzbrandigen Ziege erfolgt war. So beobachtete man in Sachsen[5]) nach dem Genusse gekochten milzbrandigen Fleisches, bei schwacher Verdauung, Diarrhoe, selbst entzündliche Anfälle der Parotiden. Endlich bekamen nach *Bouvinghausen*[6]) einige Leute, die gekochtes milzbrandiges Fleisch gegessen hatten, sehr üble Erscheinungen und starben innerhalb sehr kurzer Zeit.

Solcher Beispiele, die für die Gefährlichkeit des Fleischgenusses sprechen, könnten wir noch viele anführen. Von der Gefährlichkeit des Milchgenusses re-

---

[1]) Medicin. Jahrb. des österreichischen Staats. Neueste Folge. Bd. 1. St. 4. S. 102.

[2]) *Naumann* a. a. O. S. 66.

[3]) Asclepeion 1811, Mai. S. 638.

[4]) Medicinische Vereinszeitung. 1836. Nr. 29. S. 145.

[5]) *Naumann* a. a. O. S. 66.

[6]) *Ammon* a. a. O. S. 60.

den die Schriftsteller leider gar nicht. Wir können für diese nur eine Stelle aus einer Verordnung der Regierung zu Potsdam herbeiziehen, welche also lautet: „In Spandau bekam eine Frau, die von der Milch einer milzbrandigen Kuh getrunken hatte, tödtliche Brandflecken.“ Doch es bedarf nicht erst vieler specieller Fälle, um die Gefährlichkeit auch dieses Secretes zu constatiren. Wo alle Theile und Säfte des Thieres so gewaltig durchdrungen sind, dass eine nur kurze Berührung, geschweige denn der Genuss derselben dem Menschen tödtlich wird: da ist es mit Recht anzunehmen und darf nicht erst durch viele Beispiele belegt werden, dass auch die Milch das Contagium aufnehme und auf den Menschen übertragen könne (s. Einleitung). Zwar glauben wir gern, wie dies von Schriftstellern gesagt wird, dass in den am rapidesten verlaufenden Fällen der Anthraxkrankheiten, mit dem erkennbaren Eintritte derselben, auch die Milchabsonderung sofort sistire, zwar glauben wir auch ferner, dass gemeinhin die Milch eines Thieres, sobald es an einer solchen Krankheit leidend erkannt ist, weder verkauft, noch viel weniger genossen werden wird: dennoch ist es gewiss nur zu loben, dass auch die sanitäts-polizeilichen Vorschriften unseres Staates sich, Angesichts der grossen constatirten Gefährlichkeit dieser Seuchen, für die das Allgemeinwohl sichernde Ansicht erklärt und das unbedingte Verbot des Milchgenusses und Verkaufes der Milch milzbrandiger Kühe ausgesprochen haben.

Das Patent und die Instruction wegen Abwendung der Viehseuchen vom 2. April 1803, welches im preuss. Staate Gesetzeskraft hat, verbietet auf S. 886 den Genuss solcher Milch. — Ausserdem sind noch fast all-

jährlich Belehrungen und Warnungen über die Gefährlichkeit der Theile und Säfte solcher Thiere von den einzelnen Regierungen erlassen worden.[1])

2) Die Hundswuth. Auch bei dieser Krankheit geht die auf die meisten Erfahrungen begründete allgemeine Ansicht dahin, dass das Contagium ein rein fixes sei, seine Wirkungen nur durch materielle Uebertragung äussern könne. Viele meinen nun zwar, dass das Contagium nur am Speichel des Thieres hafte (da beim Menschen Bisswunden die gewöhnliche Veranlassung der Krankheit sind), ferner, dass das Contagium, um wirksam zu sein, durchaus auf eine verletzte Hautstelle gelangen müsse und halten es somit nicht für wahrscheinlich, dass der Genuss des Fleisches und der Milch wuthkranker Thiere die Krankheit beim Menschen erzeugen könne. Denn, sagen sie, diese Art von Uebertragung könnte doch nur von Herbivoren geschehen, welche die Krankheit selbst nur durch Mittheilung erhalten hätten und deren Ansteckungsvermögen überhaupt noch gar nicht erwiesen sei. Nach dem, was wir in der Einleitung über die contagiösen Krankheiten gesagt haben, ist auch hier unsere Ueberzeugung die, dass das Contagium alle Theile des thierischen Körpers durchdringe und somit auch das Fleisch und die Milch der Thiere auf den Menschen verderblich wirken können. In dieser Ueberzeugung befestigen uns noch die verdienstvollen Experimente *Hertwig's*, nach welchen der Ansteckungsstoff nicht nur am Schleime und Speichel, sondern auch an den Speicheldrüsen selbst und an der ganzen Blutmasse hafte. Dafür, dass auch durch die Milch von Herbivoren die Krankheit übertragen worden

[1]) *Augustin* Bd. 2. S. 261; Bd. 3. S. 450 u. f.

sei, haben wir ebenfalls ein Paar Belege aufgefunden. *Behrens*[1]) erzählt die Geschichte einer ganzen Familie, welcher der Genuss der Milch von einer durch einen wüthigen Hund gebissenen Kuh tödtlich geworden sei. Dann berichtet *Timäus von Güldenklee*[2]) folgenden Fall von einer durch einen tollen Hund gebissenen Kuh. Der Bauer, dem solche gehörte, dessen Weib und 5 Kinder, die Magd und eine Nachbarin mit 4 Kindern hatten täglich von dieser Milch genossen. Alle bekamen nach und nach die Wuthkrankheit. Der Bauer und sein jüngstes Kind wurden am Leben erhalten, die übrigen alle mussten elend sterben.

Wenn nun auch Erfahrungen für den unschädlichen Genuss solcher Milch und solchen Fleisches vorliegen (der Kreisthierarzt *Fass* von hier theilte mir noch neulich mit, dass die Bewohner eines Dorfes im Grossherzogthum Posen 14 wegen Wuthkrankheit getödtete Stücke Rindvieh ausgegraben und ohne jeglichen Schaden verspeist hätten), wenn ferner auch die Analogie mit anderen Thiergiften eine Zersetzung des Wuthgiftes durch die Verdauung möglich und oft wahrscheinlich macht (s. Einleitung), so bestätigen doch diese Fälle unsere oben ausgesprochene Ansicht, dass bei schwachen kränklichen Verdauungswerkzeugen (auch ohne dass sich eine wunde Stelle in derselben befinde) das Gift resorbirt und der ganzen Blutmasse mitgetheilt werden kann. —

Wenn wir nunmehr auch nicht weiter eingehen auf den etwa zu befürchtenden psychischen Nachtheil,

---

[1]) Diaetetik. S. 172.

[2]) *P. Frank* medicin. Polizei, Bd. 3. S. 147 ff.

der sich auf manchen Menschen äussern dürfte, wenn er in Erfahrung brächte, dass er Milch von wuthkranken Kühen genossen habe: so darf die Medicinal-Polizei doch schon mit Bezugnahme auf oben berührte Fälle, es auf erneute Versuche, die Menschenopfer erheischen könnten, nicht ankommen lassen, sondern hat die dringende Pflicht, den Genuss und Verkauf der Milch wuthkranker Thiere aufs strengste zu verbieten.

Dies Verbot ist für die preuss. Lande durch das Patent u. s. w. vom 2. April 1803 §. 135. und durch spätere Deklarationen, wie z. B. die des General-Direktoriums vom 6. November 1804 u. s. w. ausgesprochen worden und noch bis auf den heutigen Tag in Giltigkeit.

3) Die Maul- und Klauenseuche (*aphthae epizooticae*).

Hertwig[1]) sagt: „Ich für meinen Theil habe aus vielen Beobachtungen und Versuchen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Maul- und Klauenseuche sowohl durch Impfung als auch durch die Haut- und Lungenausdünstung, und eben so auch durch den Genuss der Milch auf andere Thiere und auf Menschen zu übertragen ist.“ Wir sind von der Richtigkeit dieses Ausspruches von vornherein und besonders auch nach dem, was wir von wirklich tüchtigen Arbeiten über diesen Gegenstand gelesen haben, vollständig überzeugt. Den Beweis dafür, dass die Krankheit, weil eine contagiöse, auch durch die Milch übertragen werden könne, haben wir schon in der Einleitung geführt. Für den Zweck unserer Arbeit erübrigt somit nur noch, durch sichere Beobachtungen festzustellen, mit welchem Grade von Heftigkeit

---

[1]) Magazin u. s. w. Bd. 8. S. 391.

die durch Milchgenuss auf den Menschen übertragene Krankheit auf denselben einwirken könne.

Nach dem Berichte des Kreis-Physikus Dr. *Herbst*[1]) soll in Calbe ein Kind unmittelbar nach dem Genusse der Milch von einer an Maulseuche leidenden Kuh heftiges Erbrechen und Laxiren bekommen haben, ja man sprach daselbst von mehreren plötzlichen Todesfällen bei Menschen nach dem Genusse von dergleichen Milch. Factisch ist es, dass mehrere Kranke fast unmittelbar nach dem Genusse der Milch von kranken Kühen an Krämpfen gestorben sind, wie solches z. B. in dem Dorfe Tornitz der Fall war. Fast alle während der Krankheit gefallenen und von kranken Müttern gesäugte Kälber gingen entweder an Krämpfen oder Durchfall mit Tode ab, wogegen dergleichen Kälber am Leben blieben, wenn sie einer gesunden Kuh zum Säugen übergeben wurden. Kreis-Thierarzt *Immelmann*[2]) sah in Tangermünde ganze Familien, welche an Mundfäule litten und diese nur durch den Genuss von Milch und Butter von den kranken Kühen erhalten haben wollten. Nach dem Berichte des Kreis-Physikus Dr. *Schrader* zu Quedlinburg[3]) litten zur Zeit der Seuche einige mit Thiermilch ernährte Kinder unter 1 Jahr alt an Diarrhoe, so dass eine Aenderung in der Ernährungsweise nothwendig wurde. Thierarzt *Steffens*[4]) beobachtete, dass mehrere Schweine und ein Hund, denen man Milch von kranken Kühen gegeben hatte, bald darauf sehr steif gingen und am vierten Tage im Halse und am

[1]) Magazin Bd. 6. S. 175.
[2]) Ebend. S. 176.
[3]) Ebend.
[4]) Ebend. S. 177.

ganzen Körper einen Ausschlag bekamen, der 8 Tage anhielt. Dann beobachtete schon *Sagar*[1]) die nachtheilige Einwirkung solcher Milch nicht nur auf Thiere, sondern auch auf Menschen. Endlich und vor Allen sind die interessanten Versuche hier zu erwähnen, welche *Hertwig*[2]) auch über diesen Gegenstand angestellt hat. Als in Berlin sich eine allgemein verbreitete Epizootie der Maul- und Klauenseuche zeigte, genoss er, ebenso wie zwei andere, sich mit ihm zu diesem Experiment verbindende Aerzte, täglich ein Quart frischer, jenen Kühen entmolkener Milch. Dies setzten sie 4 Tage hinter einander fort. Als sie die Versuche anstellten, waren sie alle drei völlig gesund, frei von exanthematischen und gastrischen Uebeln jeder Art, behielten auch jetzt noch ihre gewohnte Diät bei, nur vermieden sie sorgfältig jede Erhitzung des Körpers und das Baden. Schon am zweiten Tage zeigte sich bei *Hertwig* gelindes Fieber, Ziehen in den Gliedern, Kopfweh, trockener und heisser Mund und ein juckendes Gefühl in den Händen und Fingern. Diese Zufälle dauerten ungefähr 5 Tage an, waren aber sehr gelinde. Nun aber schwoll die ganze Mundschleimhaut, besonders an der Zunge, bedeutend an, und es entstanden auf der Zunge, vorzüglich an den Seitenrändern, ferner an der innern Fläche der Wangen und der Lippen kleine, höchstens linsengrosse Bläschen von gelblich weisser Farbe und weisslich-trübem Contentum, die beim Anstechen sich leicht entleerten, aber wieder erzeugten. Dieselben vergrösserten sich in den folgenden Tagen noch mehr,

---

[1]) *Libellus de aphthis pecorinis. Viennae 1765. p. 12.*

[2]) Medic. Vereinszeitung 1834. Nr. 48. S. 226.

und bersteten endlich, wobei das Epithelium sich löste und dunkelrothe, erst allmälig wieder verschwindende Flecke zurückblieben. Hiermit waren brennende Schmerzen im Munde beim Kauen, Sprechen und Schlucken verbunden, auch war heftiger Durst zugegen. Die Bläschen an den Lippen vertrockneten zu dünnen, bräunlichen Schörfen, die am zehnten Tage nach dem Erscheinen der erstern abfielen. Gleichzeitig mit dem Ausschlage im Munde hatten sich an den Händen und Fingern viele Bläschen entwickelt, Anfangs von der Grösse eines Hirsekorns, ziemlich derb und gelbweiss, in ihrem spätern Verlaufe denen im Munde fast ganz gleich, nur etwas träger, indem ihre Berstung und Vertrocknung sich später hinauszog. Die andern beiden Aerzte, welche auf gleiche Weise den Genuss der Milch versucht hatten, bekamen ebenfalls unmittelbar darauf, unter gelinden Fieberzufällen, Bläschen im Munde und an den Lippen, die denselben Verlauf hatten, wie eben geschildert, keiner von ihnen indess bekam Bläschen an den Händen. Nach dem Abtrocknen der Bläschen befanden sich alle drei fortwährend wohl.

Besonders durch diese letztern Experimente ist nunmehr auch festgestellt, dass der Genuss der Milch von an Maul- und Klauenseuche kranken Kühen in einzelnen Fällen nachtheilige Wirkungen auf den Menschen hervorbringen könne. Ferner ist es aus diesen Experimenten, sowie aus der nicht in Abrede zu stellenden sogar lebensgefährlichen Wirkung, welche solche Milch bei Thieren hervorgerufen hat, mit der grössten Wahrscheinlichkeit zu entnehmen, dass auch die sehr bedenklichen Zufälle, welche man nach deren Genuss bei Kindern beobachtet haben will, wirklich dem Genusse

solcher Milch zugeschrieben werden dürfen. Uebrigens scheint die schädliche Wirkung der Milch von dem Grade der Heftigkeit der Krankheit abzuhängen. Wenigstens äussert sich *Hildebrandt*[1]) hierüber folgendermaassen: Bei den gelindesten Anfällen wurde weder in quantitativer noch in qualitativer Hinsicht eine erhebliche Veränderung der Milch wahrgenommen; war die Krankheit heftiger, so verminderte sich die Milchabsonderung, und die Milch wurde dünn und bläulich oder gelblich, und setzte die gewöhnliche Menge Rahm nicht ab; bei heftigem Fieber, besonders bei gleichzeitig vorhandener Affektion des Euters wird wenig Milch abgesondert und diese ist dick, gelblich, zähe, schleimig, sich in Fäden spinnend, nicht selten mit Faserstreifen oder Blutstriemen durchzogen, keinen Rahm absetzend, und gekocht gerinnt sie schnell in faserige Klumpen. So verschieden wie die Milch nach der Heftigkeit der Krankheit, so verschieden mag auch der Grad ihrer Schädlichkeit bei dem Genusse sein.

Dass im Ganzen selten Beispiele von nachtheiliger Einwirkung der Milch der kranken Kühe auf die Gesundheit der Menschen und Thiere beobachtet werden, erklärt uns *Hildebrandt* auf folgende Weise: „Wo sich die Krankheit bösartiger zeigte, da schreckte die ekelhafte Beschaffenheit der Milch die meisten Viehbesitzer von dem Genusse derselben zurück. Selbst die Milchhändler hüteten sich wohl, ganz schlechte Milch unter die bessere zu giessen, weil diese durch jene verdorben und zum Gerinnen geneigt gemacht wurde, was ihren Absatz beeinträchtigt haben könnte. Selbst dem Vieh wurde

[1]) Magazin Bd. 6. S. 178.

die ganz schlecht aussehende Milch nur selten verabreicht, weil man üble Folgen fürchtete.“

Fassen wir nunmehr das Gesagte kurz zusammen, so steht es allerdings fest, dass die Milch von an der Maul- und Klauenseuche leidenden Kühen auf den Menschen schädlich wirken könne, aber es ist andrerseits auch sehr wahrscheinlich, dass die schädliche Wirkung auf Erwachsene keine gefährliche, und nur bei zarten Kindern im Säuglingsalter eine veranschlagenswerthe sei, und dass selbst bei diesen Todesfälle nach dem Genusse solcher Milch keineswegs erwiesen seien. Ferner haben wir gesehen, dass die Milch muthmaasslich überhaupt nur dann schädlich wirke, wenn die Seuche einen bösartigen Charakter angenommen hat und endlich, dass selbst im letzteren Falle nur selten eine schädliche Wirkung zur Beobachtung kommen könne, weil die Milch dann kaum jemals genossen werde. —

Wie hat sich demgemäss die Medicinal-Polizei zu verhalten?

Für gewöhnlich hat dieselbe nach unserer Meinung vor dem Genusse der Milch von Thieren, welche an der Maul- und Klauenseuche leiden, zu warnen, als vor einer solchen, welche erwiesenermaassen dem menschlichen Organismus überhaupt nicht zusage und im zarten Kindesalter selbst lebensgefährliche Zufälle hervorrufen könne. Nur dann, wenn die Seuche einen sehr bösartigen Charakter annimmt und besonders, wenn, wie dies nicht selten der Fall ist, in derselben Gegend, in welcher die Maul- und Klauenseuche herrscht, zugleich Fälle von Milzbrand vorkommen (mit welchem die Krankheit Verwandtschaft zu haben scheint und von Laien leicht verwechselt werden kann), nur dann,

sagen wir, ist der Gebrauch und Verkauf dieser Milch gänzlich zu verbieten. —

Verordnungen hierüber für den Preussischen Staat sind im §. 1. des Patents vom 2. April 1803 enthalten, sowie in den Verordnungen, welche die verschiedenen Regierungen erlassen haben. So z. B. schliesst eine Bekanntmachung der Regierung zu Minden[1]) vom 27. October 1839 (abgedruckt im Amtsblatt derselben 1839 S. 375.) mit den Worten: „weshalb bei Benutzung derartiger Milch die grösste Vorsicht anzuwenden ist.“ —

Auf die Milchkrankheit, welche unter dem Namen *Milk-Disease* (im Magaz. Bd. 8. S. 206. ff.) von Dr. *Graff* (übersetzt von *Traeger*) mitgetheilt ist, glauben wir hier nicht eingehen zu dürfen, weil diese Krankheit bei uns nicht einheimisch und in ihrem Wesen noch gar nicht aufgeklärt ist. —

Im Allgemeinen wird als Probe der Schädlichkeit der Milch von kranken Kühen von mehreren Sachverständigen die leichte Gerinnbarkeit derselben angeführt. Gerinnt die Milch beim Kochen, oder kurz nach dem Aufkochen nicht, so soll sie unbeschadet der Gesundheit von Menschen und Thieren genossen werden können. Wir führen diese Ansicht schliesslich hier an, weil dieselbe, wenn sie durch sorgfältige Prüfung bestätigt werden sollte, mit grossem Vortheil von der Medicinal-Polizei benutzt werden könnte. —

---

[1]) *Augustin* Bd. 7. S. 324.

9.

Amtliche Verfügungen.

I. Allerhöchste Ordre vom 21. Juli 1852 — betreffend die Einführung der sechsten Ausgabe der *Pharmacopoea Borussica* in den hohenzollernschen Landen und der sigmaringer Apotheker-Ordnung im Fürstenthum Hechingen.

Auf Ihren Bericht vom 5. d. M. ermächtige Ich Sie, die mit Meiner Ordre vom 5. October 1846 (Gesetz-Sammlung Seite 509.) publicirte sechste Ausgabe der *Pharmacopoea Borussica* in den gesammten hohenzollernschen Landen und die Verordnung der Fürstlichen Regierung zu Sigmaringen vom 4. Mai 1835, betreffend die Bekanntmachung einer allgemeinen Apotheker-Ordnung (Gesetz-Sammlung für das Fürstenthum Sigmaringen Band 4 Seite 255.) auch in dem Bezirke Hechingen einzuführen. Die Festsetzung der Termine, von welchen ab diese Verordnungen in Kraft treten, bleibt Ihnen überlassen.

Sanssouci, den 21. Juli 1852.

Friedrich Wilhelm.

v. Raumer.

An

den Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

II. Verfügung an die Königliche Regierung zu N. vom 24. Januar 1852, betreffend die Wiederverleihung einer erledigten Apotheken-Concession.

Auf den in dem Berichte vom — gestellten Antrag: dem Apotheker *N.* auf Grund der Allerhöchsten Ordre vom 21. October 1844 die

Concession zur Uebernahme der für Rechnung der jetzt mit dem etc. *N.* verheiratheten Wittwe *M.* durch einen Provisor verwalteten Apotheke zu N. zu verleihen, kann ich nicht eingehen.

Die dem Minister der Medicinal-Angelegenheiten durch die Allerhöchste Ordre vom 21. October 1844 nach Inhalt des Circular-Rescripts vom 16. November 1844 ertheilte Ermächtigung, in Fällen, wo die Wittwe eines concessionirten Apothekers mit einem vorschriftsmässig qualificirten Apotheker sich wieder verehelicht, letzterem ohne weitere öffentliche Concurrenz die Concession zur Fortführung der bis dahin für Rechnung der Wittwe durch einen Provisor verwalteten Apotheke zu verleihen, stellt sich als eine Ausnahme dar von den Vorschriften der Allerhöchsten Ordre vom 8. März 1842 (G.-S. S. 111.) und des darauf beruhenden Circular-Rescripts vom 13. August 1842, wonach jede erledigte Apotheken-Concession nur im Wege öffentlicher Concurrenz an den würdigsten Bewerber, ohne Rücksicht auf das Interesse des abgehenden Apothekers oder seiner Hinterbliebenen an der Auswahl eines bestimmten Bewerbers, verliehen werden sollte.

Diese Vorschriften sind aber durch die, den Königlichen Regierungen mittelst Circular-Erlasses vom 21. October 1846 zur Nachachtung bekannt gemachte Allerhöchste Ordre vom 5. October 1846 aufgehoben. Die Königlichen Regierungen sind demgemäss allgemein ermächtigt, bei Erledigung einer Apotheken-Concession von der Eröffnung eines Concurrenz-Verfahrens abzusehen, und beim Ausscheiden eines nicht privilegirten Apothekers aus seinem Geschäft die Concession dem, von dem abgehenden Apotheker oder dessen Erben präsentirten Geschäftsnachfolger, sofern dieser vorschriftsmässig qualificirt ist, zu verleihen. — Hiernach kann die Concession zur Uebernahme der in Rede stehenden Apotheke, da sie einen Theil des Nachlasses des etc. *M.* bildet, nur dann dem etc. *N.* verliehen werden, wenn derselbe nicht bloss von der Wittwe, sondern auch von den übrigen Erben des etc. *M.* als Geschäftsnachfolger präsentirt wird. Da nun der etc. *M.* ausser seiner Wittwe noch einen minderjährigen Sohn hinterlassen hat, so muss die Präsentation des etc. *N.* zu der Concession auch noch von dem Vormunde des minorennen *M.* und dem betreffenden Vormundschaftsgericht erfolgen, bevor demselben die Concession auf Grund der Circular-Verfügung vom 21. October 1846 ertheilt werden darf.

Indessen scheint es überhaupt einer Uebertragung der Concession auf den etc. *N.* nicht zu bedürfen, da die Ehefrau desselben nach der Anzeige der Königlichen Regierung mit ihm N. zu verlassen und die Apotheke zu verkaufen beabsichtigt, sie aber diese Absicht unter Zustimmung des Vormundschaftsgerichts und unter Bevollmächtigung ihres Ehegatten unbehindert realisiren kann. Dem Käufer der Apo-

theke wird dann, falls er vorschriftsmässig qualificirt ist, die Concession von der Königlichen Regierung auf Grund des Erlasses vom 21. October 1846 zu verleihen sein.

Berlin, den 24. Januar 1852.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage
gez. *Lehnert.*

III. Verfügung an die Königliche Regierung zu N. vom 19. März 1852, betreffend das Concessions-Verfahren bei eingetretener Subhastation des Grundstücks, in welchem ein Apotheken-Geschäft betrieben wird.

Nach Inhalt des abschriftlich anliegenden Gesuchs des *N.* zu N. vom —, ist das Grundstück, in welchem der Sohn des Bittstellers, der Apotheker *N.* zu M., sein Apotheken-Geschäft daselbst betreibt, Schuldenhalber zur Subhastation gestellt. Der *N. sen.*, dessen Ehefrau, die Stiefmutter seines Sohnes, hypothekarische Gläubigerin des letzteren ist, trägt darauf an, zu bestimmen, dass das Grundstück seines Sohnes als Apotheke gleich einer privilegirten bei der Subhastation verkauft werde. Diesem Antrage kann, so wie er gestellt worden, nicht deferirt werden. Es würde dadurch die Apotheke, welche nur auf Grund einer Concession angelegt ist, zu einer privilegirten erhoben, und das Mitbieten solcher Kauflustigen, welche nicht approbirte Apotheker sind, ausgeschlossen werden, was beides nicht zulässig ist. Dagegen wird das Interesse der Gläubigerin des Apothekers *N.* in Gemässheit der Allerhöchsten Ordre vom 5. October 1846 in anderer Weise und wahrscheinlich mit dem gewünschten Erfolge gewahrt werden können.

Durch diese Allerhöchste Ordre und die darauf sich gründende Circular-Verfügung vom 21. October 1846 sind nämlich die Königlichen Regierungen angewiesen, bei Erledigung einer Apotheken-Concession diese dem von dem abgehenden Apotheker oder dessen Rechtsnachfolgern präsentirten Besitznachfolger, falls derselbe ein qualificirter Apotheker ist, ohne weiteres Concurrenz-Verfahren zu ertheilen. Bei dem Erlasse dieser Bestimmungen hat hauptsächlich die Absicht obgewaltet, den Besitzern concessionirter Apotheken die freie Veräusserung derselben, soweit als dies, ohne der künftigen Gesetzgebung vorzugreifen, irgend geschehen kann, möglich zu machen, so wie diejenigen, welche dem Besitzer einer concessionirten Apotheke im Vertrauen auf deren Veräusserlichkeit Geld geliehen haben, vor Verlusten zu schützen, so dass bei einer Schuldenhalber veranlassten Sub-

hastation das dieselbe leitende Gericht den Schuldner in allen den Verkauf angehenden Beziehungen zu vertreten hat. Jene Absicht würde in dem vorliegenden Falle vereitelt werden, wenn etwa erst nach erfolgter Subhastation des *N.*'schen Grundstücks die dadurch zur Erledigung gekommene Concession im Wege des öffentlichen Concurrenz-Verfahrens, wenn auch mit möglichster Berücksichtigung des Adjudicators, sollte vergeben werden. Es würde unter solchen, den Erfolg einer Bewerbung um die erledigte Concession in keiner Weise sicher stellenden Umständen schwerlich ein qualificirter Apotheker geneigt sein, auf das Grundstück mitzubieten. — Mit demselben Rechte nun, mit welchem der Apotheker *N.* auf Grund der Allerhöchsten Ordre vom 5. October 1846 befugt sein würde, das Grundstück mit der Apotheke zu verkaufen und den Käufer, falls er sonst qualificirt ist, zur Verleihung der Concession zu präsentiren, mit demselben Rechte ist auch das die Subhastation leitende Gericht befugt, qualificirte Apotheker zum Mitbieten auf das Grundstück und die Apotheke dadurch zu veranlassen, dass es denselben zusichert, den Meistbietenden unter ihnen der Königlichen Regierung zur Verleihung der Concession zu präsentiren und die Königliche Regierung ist sowohl dem Gericht, als auch dem etc. *N.* gegenüber verpflichtet, dem zu Präsentirenden, seine formelle Qualification vorausgesetzt, die Concession zu verleihen. Die Eigenthümlichkeit des Subhastations-Verfahrens macht es aber zugleich auch nothwendig, dem Gericht vorweg darüber Gewissheit zu geben, dass im Fall der Adjudication des Grundstücks an einen qualificirten Apotheker diesem die Concession zur Fortsetzung der *N.*'schen Apotheke werde verliehen werden, damit hierüber das Erforderliche in den Kaufbedingungen festgestellt werde.

Die Königliche Regierung veranlasse ich, demgemäss die Angelegenheit weiter zu behandeln und dem betreffenden Gericht mitzutheilen, dass dem Adjudicator der *N.*'schen Grundstücke, falls derselbe ein qualificirter Apotheker sein sollte, die Concession zur Fortführung der in dem Grundstück seither betriebenen Apotheke werde verliehen werden, und dass der Aufnahme dieser Zusicherung in die Kaufbedingungen kein Bedenken entgegenstehe. —

Ich bemerke schliesslich, dass es zu jener Mittheilung an das subhastirende Gericht auch einer besonderen Zustimmung des Apothekers *N.* nicht bedarf. Denn sollte dieser etwa die Absicht haben, sein Apotheken-Geschäft nach erfolgter Subhastation des Grundstücks, in welchem er dasselbe jetzt betreibt, in ein anderes, vielleicht gemiethetes Haus zu verlegen, und auf Grund seiner Concession fortzusetzen, so würde ein solches *in fraudem creditorum* beabsichtigtes Unternehmen nicht geduldet werden dürfen, und die Erlaubniss dazu versagt werden müssen. Meldet sich aber unter den Bietenden ein qualificirter Apotheker nicht, oder gelingt es einem solchen nicht, den Zu-

schlag zu erhalten, so bleibt dann dem Ermessen der Königlichen Regierung vorbehalten, ob dem etc. *N. jus.* die Verlegung des Geschäfts in ein anderes Haus zu gestatten, oder die Concession als erledigt zu betrachten und anderweit zu vergeben sei.

Berlin, den 19. März 1852.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

gez. *von Raumer.*

IV. Circular-Verfügung an sämmtliche Königliche Regierungen vom 5. April 1852, betreffend das Schema zu den tabellarischen Uebersichten über den Zustand der zu revidirenden Apotheken.

Um die Aufstellung der tabellarischen Uebersichten über den Zustand der, in je drei Jahren revidirten Apotheken möglichst zu erleichtern, bestimme ich hierdurch, dass von den seither vorgeschrieben gewesenen 13 Rubriken nur 7 beibehalten werden und zwar: die erste für die laufende Nummer, die zweite für die Angabe des Orts und der Einwohnerzahl desselben, die dritte für die Namen der Revisions-Commissarien und das Datum der Revision, die vierte für den Namen des Apothekers, die fünfte für die Namen der Gehülfen und Lehrlinge, die sechste für die Angabe des Zustandes der Apotheke im Allgemeinen und die siebente für das Datum und den wesentlichsten Inhalt des Revisions-Bescheides.

Die Königliche Regierung veranlasse ich, dieses vereinfachte Schema schon bei der nächsten, einzureichenden tabellarischen Uebersicht der Erfolge der Apotheken-Revisionen in Anwendung zu bringen.

Berlin, den 5. April 1852.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

gez. *v. Raumer.*

V. Auszug aus einer Verfügung an die Königliche Regierung zu N. vom 5. April 1852, betreffend die Anrechnung der Lehrzeit bei Apotheker-Lehrlingen.

Was endlich die Anfrage der Königlichen Regierung wegen Beschäftigung junger Leute in den Apotheken als Lehrlinge vor erfolgter Prüfung anbetrifft, so ist ein solcher Missbrauch schon wegen des dadurch für die jungen Leute erwachsenden Nachtheils nicht zu dulden. Nur von dem Tage an, wo über die, vor dem Physikus bestandene Prüfung das Zeugniss ausgestellt worden ist, darf der junge Mann als

IX. Verfügung an die Königliche Regierung zu N. vom 22. Juli 1852, betreffend das Institut des zur Ausübung der sogenannten niedern Chirurgie bestimmten Personals.

Unter den, in dem Berichte der Königl. Regierung vom — angezeigten Verhältnissen kann ich es nur billigen, dass die Königl. Regierung das Institut des zur Ausübung der sogenannten niedern Chirurgie bestimmten Personals mit den theilweise bereits bestehenden, gelernten Krankenwärtern in Verbindung zu bringen, andererseits aber die Functionen dieses Personals von denen der Hebammen getrennt zu halten beabsichtigt. Gegen die eingereichte Instruction über die Feststellung der Qualification der chirurgisch-ärztlichen Gehülfen und Krankenwärter (**Anlage a.**), sowie gegen das Formular zur Concession (**Anlage b.**), habe ich nichts zu erinnern gefunden, wie nicht minder die Abstandnahme von einer Taxe zu keinem Bedenken Anlass giebt.

Berlin, den 22. Juli 1852.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
gez. *v. Raumer.*

Anlage a.

Instruction über die Feststellung der Qualification der chirurgisch-ärztlichen Gehülfen und Krankenwärter.

Nähere Bestimmungen darüber, wie die Qualification der fortan zu concessionirenden chirurgisch-ärztlichen Gehülfen zu ermitteln und festzustellen, wie es namentlich mit einer etwanigen Prüfung derselben zu halten sei, sind höheren Orts bis zum Erlass eines neuen ärztlichen Prüfungs-Reglements vorbehalten und ist inzwischen den Bezirks-Behörden überlassen, sich die Ueberzeugung von der praktischen Befähigung des zu concessionirenden Personals in angemessen scheinender Art zu verschaffen. Wir wollen demnächst in jedem einzelnen Falle es hauptsächlich auf das Zeugniss und Gutachten des Physikus ankommen lassen und hiernach die Entscheidung über Ertheilung der Concession treffen.

Mit Erlass einer bestimmten Instruction über den Gegenstand und eines speziellen Prüfungs-Reglements für die chirurgisch-ärztlichen Gehülfen müssen wir indess in Erwartung allgemeiner Bestimmungen darüber noch Anstand nehmen.

Als Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Sache werden den Herren Kreisphysikern inzwischen folgende allgemeine Grundsätze dienen.

1. Die Function und also auch die Ausbildung des zu concessionirenden ärztlichen Hülfs-Personals soll eine rein praktische, grösstentheils nur mechanische sein. Bei der Beurtheilung der Qualification desselben kann es also auf irgend welche theoretische Kenntniss so gut, wie gar nicht, dagegen lediglich auf das Geschick und die Sicherheit ankommen, womit die, jenem Hülfs-Personal zustehenden kleinen chirurgischen und ärztlichen Geschäfte verrichtet werden. Dass darnach ein gewisses Verständniss und mancherlei praktische Kenntnisse

auch zur Ausübung der sogenannten niedern Chirurgie gehören, versteht sich von selbst.

So wird, was das Blutegelsetzen betrifft, auch der chirurgische Gehülfe die Merkmale des ächten medicinischen Egels und dessen Unterscheidungszeichen von den unbrauchbaren sogenannten Pferde-Egeln im Allgemeinen kennen, auch in den Hülfsmitteln, womit das Ansaugen der Thiere erleichtert, die Nachblutung befördert, die Blutung zuletzt gestillt wird, bewandert sein müssen.

In Bezug auf den Aderlass wird neben dem gleichfertigen Gebrauch des Schneppers und der Lanzette so viel anatomische Kenntniss nöthig sein, um eine der Oberfläche nahe liegende Arterie in der Ellenbogen-Beuge, von den Venen daselbst unterscheiden und unter diesen selbst eine geeignete Auswahl treffen zu können.

Beim Klystiersetzen wird der chirurgische Gehülfe nicht nur das Instrument selbst geschickt handhaben, sondern auch über die Lage des Mastdarms eine richtige Vorstellung, ferner von den gebräuchlichen Arten und Ingredienzien der Klystiere einige Kenntniss haben müssen.

Für die Zahn-Operationen ist der geschickte und sichere Gebrauch der Zange und des Schlüssels die Hauptsache, doch wird auch der blos mechanische Zahnzieher über die Art, wie das Instrument anzusetzen, der Zug mit demselben zu richten ist u. s. w., sich Rechenschaft geben müssen.

2. Was den eigentlichen Umfang der, dem ärztlichen Hülfs-Personal zuzuweisenden Functionen betrifft, so giebt es auch hierüber vorläufig keine allgemeinen und bestimmten Vorschriften. Indess haben Praxis und Usance darüber ziemlich sicher entschieden, wie denn auch nicht alle einzelnen Fälle sich ganz gleich stellen dürften, sondern personelle und locale Unterschiede werden stattfinden müssen. Es wird in dieser Beziehung vorzugsweise darauf zu sehen sein, den ärztlichen Gehülfen die Gränzen ihrer Geschäfte und Befugnisse nicht zu weit zu stecken, damit sie nicht dazu verleitet werden, jene Befugniss noch mehr zu überschreiten und insbesondere ein, ihnen durchaus versagtes selbstständiges Handeln sich anzumaassen. In den von uns zu ertheilenden Concessionen werden die betreffenden Individuen „chirurgisch-ärztliche Gehülfen und Krankenwärter" genannt, und wird vorausgesetzt, dass dieselben hinlänglich Fertigkeit und Kenntnisse in den kleinen chirurgischen Verrichtungen, namentlich im Blutegelsetzen, Schröpfen, Aderlassen, Zahnausziehen und Klystieren, sowie in den übrigen Hülfsleistungen der Krankenwartung nachgewiesen haben — wodurch der Umfang desjenigen, was einerseits von den zu Concessionirenden gefordert werden muss, andrerseits ihnen gestattet ist, genügend bezeichnet sein dürfte. Zu den sub No. 1. angeführten Operationen wird vornehmlich noch das Pflasterstreichen und legen, die Application von Blasen- und Senfpflastern und deren gewöhnliche Nachbehandlung kommen, als solche Gegenstände, in welchen der chirurgische Gehülfe bewandert sein muss, und endlich die Krankenwartung überhaupt, hierbei insbesondere die Lagerung und Umbettung von Kranken, das Eingeben der gewöhnlichsten Arzneiformen, in welchem Allen der ärztliche Gehülfe Geschick und Uebung haben soll. Ausdrücklich ist bereits höheren Orts die Anlegung des Katheters bei Männern, welche Operation grosse Vorsicht und Geschicklichkeit erfordert, von der Wirksamkeit der ärztlichen Gehülfen ausgeschlossen. In keinem Falle darf also die Uebung in dieser Operation von dem letzteren gefordert werden, wenn es auch natürlich den Aerzten unbenommen bleiben wird, sie auch hierin bei geeigneten Fällen anzulernen.

— In Betreff der Application des Katheters bei Weibern, die Einbringung von Mutterkränzen und einiger andern kleinen Operationen aus dem Gebiete der geburtshülflichen Chirurgie ist zwar ein solches Verbot nicht gegeben, indess halten wir es nicht für angemessen, solche Verrichtungen, welche auch den Hebammen gelehrt werden und bisher vorzugsweise von diesen verrichtet worden sind, den letzteren zu entziehen. Geburtshelfer und Hebammen haben bis jetzt in der hier in Rede stehenden Beziehung dem Bedürfniss der weiblichen Kranken, wenigstens in der hiesigen Provinz, genügt und werden es weiterhin um so mehr, als die Zahl beider immer im Zunehmen begriffen ist. Die chirurgischen Gehülfen könnten hierbei nur entweder auf ungehörige Art in die Sphäre der Geburtshelfer übergreifen, oder die Thätigkeit und den ohnehin geringen Verdienst der Hebammen noch mehr beeinträchtigen, was zu verhüten von besonderem Interesse ist. Es soll daher Nichts, was bisher eigenthümliche Function und besonderes Geschäft der Hebammen gewesen ist, von den ärztlichen Gehülfen gefordert werden, wenn es auch den Aerzten überlassen bleiben mag, vorkommenden Falls auch bei chirurgischen Krankheiten des weiblichen Geschlechts die Assistenz der concessionirten Heildiener zu gebrauchen.

Dass grössere chirurgische und geburtshülfliche Operationen von der Function des zu bildenden subalternen Hülfs-Personals ganz ausgeschlossen sind, versteht sich von selbst.

3. Aus dem, was vorstehend über den Umfang der Functionen der ärztlich-chirurgischen Gehülfen und über den eigenthümlichen Charakter ihrer Thätigkeit gesagt ist, ergiebt sich im Allgemeinen, wie die Art und Weise, ihre Qualification zu ermitteln, resp. zu erprüfen, sein wird. Ihre mechanische Fertigkeit in den Verrichtungen der niedern Chirurgie kann nur durch die Probe selbst bewiesen werden und ihre Prüfung in dieser Beziehung muss also eine rein practische sein. Der Physikus muss jedenfalls durch eigene Ansicht sich überzeugen, ob der zu Concessionirende die nöthige Uebung, Fertigkeit und Sicherheit im Aderlassen, Schröpfen, Blutegelsetzen, Zahnausziehen, Klystieren und den andern kleinen chirurgischen Handleistungen besitzt und ob er als Krankenwärter zu brauchen ist. Hat der zu Prüfende die Probe seiner Geschicklichkeit schon öfter und seit längerer Zeit unter den Augen des Physikus abgelegt, so ist dies natürlich um so besser, andernfalls muss die Gelegenheit zu Probe-Operationen abgewartet und benutzt werden.

Es erscheint nothwendig, dass der Physikus, um über die Qualification eines zu concessionirenden Heildieners ein begründetes Zeugniss ablegen zu können, die Operationen des Aderlassens, Zahnziehens, Blutegelsetzens und Klystierens mindestens zweimal, die Schröpfoperation mindestens einmal in seiner Gegenwart hat vollziehen lassen und den zu Prüfenden bei mindestens zwei Kranken als Krankenwärter hat fungiren sehen. Die Zahnoperationen können allenfalls auch an der Leiche probirt werden.

Neben diesen praktischen Probeleistungen wird nun in der Regel noch eine mündliche Prüfung erforderlich sein, um das Maass der sonstigen Fachkenntnisse des zu Concessionirenden zu erforschen. Ganz unbedingt wollen wir dieselbe nicht zur Vorschrift machen, sondern es der Erwägung der Herren Kreisphysiker anheimgeben, ob in manchen einzelnen Fällen die bei Gelegenheit praktischer Kunstübungen vorgekommenen Colloquia und Erörterungen hinreichen, um die Kenntnisse des betreffenden Individuums gehörig beurtheilen zu können. Wo die in Rede stehende Prüfung stattgefunden — sei es in

Folge unserer besonderen Anweisung oder aus eigener Entschliessung des Physikus — da wird sie mit Ausschluss aller theoretischen Wissenschaft sich auch nur auf das rein Praktische, mit den technischen Fertigkeiten des zu Prüfenden in unmittelbarem nothwendigen Zusammenhange Stehende beziehen können, wie dies sub No. 1 beispielsweise gezeigt ist.

Der Physikus muss letztlich dem Candidaten ein Zeugniss ausstellen können, welches sich der oben sub No. 2 angeführten Fassung der zu ertheilenden Concession genau anschliesst und dasselbe durch einen nach Umständen summarischen Bericht über die Art und Weise, wie die Prüfung vollzogen worden ist, begründen. Als Gebühr für eine Prüfung dieser Art hat das Königliche Ministerium nach Analogie des Satzes für die Prüfung eines Apotheker-Lehrlings den Betrag von 1 Thlr. festgesetzt [1]); es versteht sich von selbst, dass diese Gebühr für alle verschiedenen Acte und Abschnitte der praktischen und mündlichen Prüfung zusammengenommen gilt.

4. Zur besseren und sicheren Beurtheilung der Qualification der chirurgisch-ärztlichen Gehülfen, wird es, wie in allen ähnlichen Fällen, dienen, die Art und Weise in Betracht zu nehmen, wie dieselben ihre Fähigkeiten und Kenntnisse erlangt haben.

Einige Königliche Regierungen haben in dieser Beziehung schon festgesetzt, dass künftig die Concession nur an Personen ertheilt werden soll, welche in Civil- oder Militair-Krankenhäusern dazu praktisch ausgebildet worden sind. Dies erscheint in vieler Hinsicht sehr zweckmässig, indess ist doch höheren Orts darauf aufmerksam gemacht worden, dass insbesondere für solche Regierungs-Bezirke, welche minder reich an Krankenhäusern sind, auch andere angemessene Ausbildungswege für das Hülfs-Personal nicht ganz ausgeschlossen werden dürfen.

Hierbei müssen auch wir zunächst stehen bleiben. Doch wird in etwanigen Fällen von Concurrenz solchen Candidaten, welche einen praktischen Spital-Cursus durchgemacht haben, der Vorzug zu geben sein, und ist überhaupt die Ansicht festzuhalten, dass künftighin keine Arztgehülfen concessionirt werden, welche nicht wenigstens während ihrer Militairdienstzeit einige Vorübung in einem Militair-Lazareth erlangt haben. Wir bemerken in dieser Beziehung noch, dass wenn sich — wie bereits geschehen — Individuen für die in Rede stehende Concession melden, welche das vorschriftsmässige Qualifications-Zeugniss als Chirurgengehülfen beim Militair besitzen, dieselben im Allgemeinen auch als qualificirt zur Ausübung der niederen Chirurgie und als Krankenwärter im Civil erachtet werden müssen, und dass dies namentlich Fälle sein werden, in welchen von einer besonderen mündlichen Prüfung abgesehen werden kann. Ueber die manuelle Geschicklichkeit und Fertigkeit in Verrichtung der kleinen chirurgischen Operationen werden wir aber auch bei solchen Candidaten das Zeugniss des Physikus erfordern, welcher sich darüber die pflichtmässige Ueberzeugung in der oben angegebenen Art zu verschaffen haben wird.

5. Ueber die moralische und politische Unbescholtenheit des zu Concessionirenden wird in allen Fällen ein Zeugniss der Polizeibehörde erfordert werden und wird die Ertheilung dieses Zeugnisses der technischen Prüfung und Begutachtung durch den Physikus vorausgehen müssen.

Ort und Datum.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

---

1) Vergl. die Ministerial-Verfügung vom 19. Juli 1852, nach welcher diese Gebühr auf 2 Thlr. erhöht worden ist. (s. umstehend Seite 358 dieser Vierteljahrsschrift.) *C.*